## ANEXOS GENERALES (PARA LOS DOS FRENTES)

## CONTRATO

**CONTRATO CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Y GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.**

| | |
|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE** | **EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA** |
| **NIT** | 899.999.069-7 |
| **TIPO DE CONTRATO** | **NUMERO DE CONTRATO** |
| CONTRATO DE OBRA PÚBLICA | GGC-089-2024 |
| **CONTRATISTA** | **NIT** |
| GESTIÓN RURAL Y URBANA S.AS. | 830.128.894-1 |
| **REPRESENTANTE LEGAL** | **CÉDULA DE CIUDADANÍA** |
| GILDARDO CASTILLO SANCHEZ | 19.265.723 EXPEDIDA EN BOGOTÁ D.C. |
| **DIRECCIÓN:** | **TELÉFONO** |
| CARRERA 32 # 25B-45 | (601) 2443243 |
| **CORREO ELECTRÓNICO** | grusas@gru.com.co |

Entre los suscritos, **PAULA ANDREA CEPEDA RODRIGUEZ**, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 1.053.610.375, obrando en su condición de **GERENTE GENERAL (E)** cargo para el cual fue encargada mediante Decreto 1060 del 23 de agosto de 2024, en observancia a lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto1082 de 2015 y las demás disposiciones vigentes que regulan la contratación de la administración pública, así como en uso de sus atribuciones legales, estatutarias y debidamente facultado en su calidad de Representante Legal, para la celebración del presente contrato a nombre del **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA**, Establecimiento Público del orden nacional, creado y reestructurado con arreglo a los Decretos 1562 de 1962, 3116 de 1963, 2141 de1992, 2645 de 1993, 4765 y 4766 del 18 de Diciembre de 2008, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con **NIT. 899.999.069- 7**, quien en adelante se denominará **EL ICA**, y por la otra parte, **GILDARDO CASTILLO SANCHEZ** identificado con **C.C. 19.265.723** expedida en **BOGOTÁ D.C.,** obrando en su condición de representante legal de la empresa **GESTION RURAL YURBANA S.A.S.** identificada con **NIT.830.128.849-1,** constituida mediante Acta de junta de socios del 13 de febrero de 2014, inscrita ante la Cámara de Comercio de Bogotá el 18 de febrero de 2014 bajo el numero 01808135, de acuerdo con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, debidamente facultado para suscribir el presente contrato, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato de **OBRA PUBLICA**, previas las siguientes consideraciones: **1.** Que el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 4765 de 2008 modificado por el artículo
1 del Decreto 3761 de 2009, tiene por objeto contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales y la investigación aplicada, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio. Las actividades de investigación y de transferencia de tecnología contempladas desde su creación, serán ejecutadas por el Instituto mediante la asociación con personas naturales o jurídicas. **2.** Que la Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación". **3.** Que de conformidad con el artículo 2 del Decreto 4765 del 18 de diciembre de 2008, el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, creado y organizado conforme al Decreto 1562 de 1962, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. **4.** Que el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA tiene por objeto contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola,

mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, la investigación aplicada y la administración investigación y ordenamiento de los recursos pesqueros y acuícolas, con el fin de proteger la salud de las persona, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio. **5.** Que el ICA tiene como misión trabajar para el crecimiento sostenido del sector agropecuario, el desarrollo rural, la soberanía agroalimentaria y nutricional de los colombianos, además de la apertura de mercados internacionales, mediante la extensión agropecuaria, innovación, prevención de riesgos sanitarios y fitosanitarios, protección de sanidad animal y vegetal, bienestar de los animales y la inocuidad en la producción primaria, es por ello que para su consecución,el instituto tiene presencia a lo largo del territorio nacional a través de 32 gerencias seccionales, diferentes oficinas locales, una red de Laboratorios de Diagnostico Veterinario, Agrícolas, un sistema de Laboratorios de Referencia y un Laboratorio de Bioseguridad Nivel 3A.**6.** De acuerdo con lo anterior, se dispuso que el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA tendría una Gerencia Seccional por cada Departamento con el objetivo de cumplir en cada uno de ellos los planes, programas y proyectos de acuerdo a las necesidades del servicio, para ello cumplen con las siguientes funciones: *"**1.** Dirigir, coordinar y ejecutar en su respectiva jurisdicción territorial, los planes, programas y proyectos establecidos por el Instituto. **2.** Desarrollar, de acuerdo con las directrices de la Gerencia General, las estrategias a aplicar en materia de bienes y servicios en su jurisdicción. (…)**4.** Proponer a la Gerencia General las acciones que se consideren pertinentes para mejorar la gestión en su jurisdicción. (…) **8.** Coordinar todas las actividades de la Gerencia Seccional con las Subgerencias del Instituto."*[1]*"*. **7.** Siendo así, las Gerencias Seccionales, se encargan de realizar las actividades de inspección, vigilancia y control de plagas y enfermedades que afecten el estatus sanitario en el territorio nacional, para lo cual ejercen el control fitosanitario y sanitario de las explotaciones en la producción primaria de animales y vegetales, así como la comercialización de insumos agropecuarios y acciones para la inocuidad de los alimentos en la producción primaria. **8.** Que aunado a ello, el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA cuenta con el Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento, el cual está encargado de: "***1.** Elaborar los Planes de Desarrollo físicos del Instituto, para las necesidades, organizar, coordinar y responder por las adecuaciones y mantenimiento de las construcciones existentes. **2.** Elaborar proyectos arquitectónicos, de ingeniería y diseño complementarios que respondan a las necesidades y factibilidades de lasmismas, para establecer las especificaciones técnicas a contratar por el Instituto. **3.** Ejercer el control de la parte técnica, financiera y administrativa de las obras en proceso de construcción directamente o a través de interventorías contratadas con particulares en cualquier lugar del país. **4.** Elaborar estudios de necesidades en coordinación con los diferentes procesos institucionales y establecer la cuantía de los presupuestos que debe invertir el ICA, para el desarrollo yconservación de todas sus instalaciones y propiciar la consecución de los recursos financieros. **5.** Diseñar y elaborar los planes arquitectónicos, estructurales, cimentación, instalaciones hidráulicas, eléctricas, sanitarias, planimetría, topografía ydemás que sean necesarios en cada proyecto. **6.** Elaborar los estudios previos requeridos para adelantar los procesos de contratación de obras y mantenimiento de la estructura física del Instituto, así como participar en la preparación de los pliegos de condiciones para solicitud de ofertas de construcción, consultorías y mantenimientos. **7.** Evaluar y calificar técnicamente las propuestas e interventoras en la ejecución de las obras contratadas. **8.** Tramitar la documentación que deacuerdo con los decretos y normas vigentes debe llevarse en un proceso de construcción. **9.** Recolectar información sobre el uso y estado de pertenencia (propio, comodato, arriendo etc.) de los bienes inmuebles que está ocupando el ICA, para mantener actualizado el banco de datos de los mismos e informar a la administración sobre su estado, uso y destino."* **10.** Que en virtud de lo anterior, el equipo de profesionales (arquitectos, ingenieros civiles y eléctricos) pertenecientes alGrupo de Infraestructura Física y Mantenimiento ha adelantado diferentes reuniones con los funcionarios adscritos a la Gerencia Seccional Bolívar, con la finalidad de adelantar actividades tendientes a satisfacer las necesidades en cuanto a infraestructura física y a optimizar las condiciones actuales de los bienes inmuebles donde operan las oficinas locales de Carmen de Bolívar y Magangué. **11.** Que a la fecha, se han identificado de forma general las necesidades de mantenimiento que requiere la infraestructura física de los inmuebles precitados, siendo en su generalidad; cambio de cubiertas, resane de humedades, construcción de cerramientos, pintura, adecuaciones eléctricas e hidrosanitarias, lo anterior con el fin de garantizar la correcta y oportuna prestación de los servicios públicos que se encuentran a cargo de dichas oficinas. **CARMEN DE BOLÍVAR:** Adecuación de cubierta, canales y bajantes, Instalación de red eléctrica , Limpieza general de la sede **MAGANGUÉ:** Adecuación de cubierta, Cerramiento perimetral por el frente del lote, Adecuación de la red eléctrica , Remodelación del área de cocina, Adecuación de los baños existentes, Cambio de puertasy ventanas, Rocería y limpieza general de la sede. **12.** Que con la finalidad de satisfacer la necesidad previamente enunciada, el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA publicó en la plataforma SECOP II el proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA No. GC-LP-064-2024** el cual tiene por objeto: **ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y**

[1] Artículo 42, Decreto 4765 de 18 de diciembre de 2008 *"Por el cual se modifica la estructura del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y se dictan otras disposiciones".*

**MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR** y con un presupuesto oficial de **MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS ($1.199.999.999,86)** el cual se aperturó mediante **RESOLUCIÓN ICA 00009747** de 01 de agosto de 2024. **13.** Que al día 14 de agosto de 2024 a las 6:00 p.m., fecha límite para la presentación de ofertas, la plataforma SECOP II registró la presentación de **CINCUENTA Y TRES (53) OFERTAS. 14.** Que una vez surtidos todos los trámites durante la fase de verificación y evaluación de las propuestas, el día 18 de septiembre de 2024 se llevó a cabo **AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN** del proceso dela referencia, en donde se determinó que la oferta más favorable para la entidad era la presentada por el oferente **GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.** identificada con **NIT.830.128.849-1** pues luego de encontrarse habilitado en los componentes jurídico, técnico y financiero y de presentar oferta económica conforme a lo dispuesto por la entidad y por un valor de **MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($1.142.512.709,00)** luego de efectuada la correspondiente corrección aritmética, obtuvo el mayor puntaje, esto es, de **99,7707332 PUNTOS** de 100 posibles. **15.** Que mediante **ACTA No. 54** de 23 de septiembre de 2024 el comité evaluador recomendó al **ORDENADOR DEL GASTO ADJUDICAR** el proceso de selección bajo la modalidad de **LICITACIÓN PÚBLICA No. GC-LP-064-2024** cuyo objeto es **ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR** al proponente **GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.** identificado con **NIT 830.128.894-1** y representado legalmente por **GILDARDO CASTILLO SÁNCHEZ** identificado con **C.C. 19.265.723**, por la suma de **MIL CIENTO CUARENTA YDOS MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($1.142.512.709,00)** y con un plazo de ejecución de **CUATRO (04) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio y previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, por considerarla la oferta más favorable a los intereses de la entidad. **16.** Que mediante **RESOLUCION ICA 00013609** el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA adjudicó el proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA No. GC-LP-064-2024** cuyo objeto es **ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR** al proponente **GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.** identificado con **NIT 830.128.894-1** y representado legalmente por **GILDARDO CASTILLO SÁNCHEZ** identificado con **C.C. 19.265.723**, por la suma de **MIL CIENTO CUARENTA YDOS MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($1.142.512.709,00)** y con un plazo de ejecución de **CUATRO (04) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio y previo cumplimiento de los requisitos de ejecución o hasta el 31 de diciembre de 2024. **17.** Por lo anteriormente señalado se entiende que el presente contrato es jurídicamente viable y se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA. – DEFINICIONES:** Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Glosario delPliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** El objeto del presente contrato es: **ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR**. **CLÁUSULA SEGUNDA. - ALCANCE Y ACTIVIDADES ESPECIFICAS**: El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA No. GC-LP-064-2024**, los cuales hacen parte integral del presente contrato. El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el **FORMULARIO No. 01 – FORMULARIO DE PROPUESTA ECONÓMICA:**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | CANT | V/UNIT. | SUBTOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 25.969.267,00** |
| 1,1 | Localización y replanteo | m2 | 815,90 | $ 3.301,00 | $ 2.693.286,00 |
| 1,2 | Desmonte de ventanas | m2 | 4,88 | $ 11.772,00 | $ 57.447,00 |
| 1,3 | Demolición manual de mesón en concreto | m2 | 1,80 | $ 21.021,00 | $ 37.838,00 |
| 1,4 | Desmonte de aparato sanitario | und | 5,00 | $ 28.488,00 | $ 142.440,00 |
| 1,5 | Desmonte de lavamanos | und | 4,00 | $ 17.296,00 | $ 69.184,00 |

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,6 | Desmonte de división para baño en acrilico | m2 | 2,52 | $ 4.763,00 | $ 12.003,00 |
| 1,7 | Demolición manual de enchape o pañete (revoque) | m2 | 49,12 | $ 10.425,00 | $ 512.076,00 |
| 1,8 | Desmonte de marcos y puertas | und | 13,00 | $ 13.585,00 | $ 176.605,00 |
| 1,9 | Desmonte de poceta en acero inoxidable | und | 1,00 | $ 17.296,00 | $ 17.296,00 |
| 1,10 | Desmonte y reinstalación de archivadores, consiste en la reubicación de los archivadores en el área documental, esto con el fin de redistribuir el espcio acorde con el acuerdo 049 de 2000 Repositorío Normativo Archivo gereneral de la Nación.Incluye resane de pisos. | m2 | 40,00 | $ 1.509,00 | $ 60.360,00 |
| 1,11 | Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,20 m y profundidad aproximada 0,30 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. | m | 190,00 | $ 22.096,00 | $ 4.198.240,00 |
| 1,12 | Desmonte de canal en lámina ó pvc | m | 28,38 | $ 4.612,00 | $ 130.889,00 |
| 1,13 | Desmonte de cielo raso | m2 | 350,00 | $ 7.935,00 | $ 2.777.250,00 |
| 1,14 | Desmonte de cortinas, persianas y cortineros. | m2 | 34,13 | $ 10.564,00 | $ 360.549,00 |
| 1,15 | Desmonte de Aire Acondicionado | und | 3,00 | $ 137.407,00 | $ 412.221,00 |
| 1,16 | Desmonte de cerramiento en alambre de puas con postes de madera | m | 90,00 | $ 6.645,00 | $ 598.050,00 |
| 1,17 | Retiro y botada de escombros. Incluye cargue, transporte y botada de material. | m3 | 100,00 | $ 39.157,00 | $ 3.915.700,00 |
| 1,18 | Rocería y limpieza manual y/o con equipo, control de maleza y crecimiento de material vegetal (incluye retiro y disposición final) | m2 | 1.201,18 | $ 2.185,00 | $ 2.624.578,00 |
| 1,19 | Desmonte de teja de asbesto cemento existente. La mano de obra incluye los elementos requeridos de protección para el manejo de esta teja. Incluye manejo especial, cargue, transporte y botada especial al sitio permitido de manejo de estos elementos. | m2 | 381,00 | $ 7.046,00 | $ 2.684.526,00 |
| 1,20 | Desmonte de estructura de cubierta existente. Incluye mano de obra de desinstalación, cargue, transporte y botada con derecho a botadero | m2 | 381,00 | $ 6.974,00 | $ 2.657.094,00 |
| 1,21 | Desmonte de escritorios y sillas.Incluye moverlos o trasladarlos a sitio de acopio debidamente envueltos en plástico | und | 10,00 | $ 19.182,00 | $ 191.820,00 |
| 1,22 | Poda de ramas | und | 30,00 | $ 49.706,00 | $ 1.491.180,00 |
| 1,23 | Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye: retiro de malla de refuerzo si existe, compresor neumático con martillo, además recuperación de lo materiales aprovechables, cargue, transporte hasta el sitio de acopio indicado por la interventoría y botada de escombros | m3 | 5,00 | $ 29.727,00 | $ 148.635,00 |
| **2,00** | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | **$ 6.464.688,00** |
| 2,1 | Excavación manual h= 0-2 m. Incluye cargue y retiro. | m3 | 87,75 | $ 51.093,00 | $ 4.483.411,00 |
| 2.2 | Lleno compactado con recebo común | m3 | 16,54 | $ 119.787,00 | $ 1.981.277,00 |
| **3,00** | **CERRAMIENTO** | | | | **$ 117.709.707,00** |

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,1 | Mantenimiento cerramiento existente en Pintura anticorrosiva y acabado en esmalte para exteriores. | m | 90,00 | $ 17.363,00 | $ 1.562.670,00 |
| 3,2 | Cerramiento en tubo redondo galvanizado de 2". Incluye pata de anclaje y tapon metalico pintado con Pintura anticorrosiva y acabado en esmalte para exteriores. | m | 90,00 | $ 718.220,00 | $ 64.639.800,00 |
| 3,3 | Acero para refuerzo | Kg | 3.492,00 | $ 6.491,00 | $ 22.666.572,00 |
| 3,4 | Concreto de 3000 psi | m3 | 30,00 | $ 718.355,00 | $ 21.550.650,00 |
| 3,5 | Solado en concreto ciclopeo | m3 | 15,00 | $ 486.001,00 | $ 7.290.015,00 |
| **4,00** | **INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS** | | | | **$ 3.519.255,00** |
| 4,1 | Tubería cpvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios) | m | 60,00 | $ 14.159,00 | $ 849.540,00 |
| 4,2 | Tubería pvc presión Ø= 2" (incl. accesorios) | m | 20,00 | $ 21.220,00 | $ 424.400,00 |
| 4,3 | Tubería pvc sanitaria Ø= 3" (incl. accesorios) | m | 20,00 | $ 32.453,00 | $ 649.060,00 |
| 4,4 | Punto hidráulico cpvc de 1/2" (3 m) | und | 2,00 | $ 65.661,00 | $ 131.322,00 |
| 4,5 | Valvula de registro de 1/2" incluye tapa de registro | und | 2,00 | $ 39.461,00 | $ 78.922,00 |
| 4,6 | Tubería drenaje mini split pvc 1" (incl. accesorios) | m | 25,00 | $ 20.204,00 | $ 505.100,00 |
| 4,7 | Rejilla para piso en pvc 3"x2" | und | 2,00 | $ 9.168,00 | $ 18.336,00 |
| 4,8 | Tubería pvc Ø= 4" (incl. accesorios) | m | 15,00 | $ 36.573,00 | $ 548.595,00 |
| 4,9 | Suministro e Instalacion de Tubería pvc-s sanitaria Ø= 2" (Incluye accesorios) | m | 15,00 | $ 20.932,00 | $ 313.980,00 |
| **5,00** | **CUBIERTA** | | | | **$ 161.893.544,00** |
| 5,1 | Suministro, transporte e instalación de cubierta (Teja Termoacústica kingroof ECO - panel tipo sandwich con aislante en polisocianurato PIR SAFE e:30mm Blanco o verde, calibre 28, lámina interna Foil Vinil Color natural). Incluye los caballetes y remates requeridos, además de los accesorios para su debida instalación, y recubrimiento de color. | m2 | 390,00 | $ 136.791,00 | $ 53.348.490,00 |
| 5,2 | Construcción y montaje de estructura metálica con perfileria tipo PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, fachada, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Incluye ensayos a soldaduras, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje. | kg | 7.262,30 | $ 11.950,00 | $ 86.784.485,00 |
| 5,3 | Canal en lámina galvanizada Cal. 20 S= 50 cm | m | 30,00 | $ 102.625,00 | $ 3.078.750,00 |
| 5,4 | Cielo raso continuo en PVC blanco resistente a la humedad, incluye estructura metálica de acero galvanizado, tornillos y anclajes necesarios para su correcto funcionamiento, la totalidad de los accesorios necesarios para su correcta instalación, y las perforaciones y resane | m2 | 299,00 | $ 62.481,00 | $ 18.681.819,00 |
| **6,00** | **ENHAPES Y ACCESORIOS** | | | | **$ 3.848.936,00** |
| 6,1 | Suministro e instalacion de Enchape en cerámica 30x60 cm | m2 | 27,90 | $ 76.719,00 | $ 2.140.460,00 |
| 6,2 | Suministro e instalacion de piso en porcelanato 60x60 | m2 | 12,60 | $ 105.794,00 | $ 1.333.004,00 |
| 6,3 | Suministro e instalacion de Guardaescoba en porcelanato | ml | 15,50 | $ 24.224,00 | $ 375.472,00 |
| **7,00** | **BAÑOS** | | | | **$ 10.414.255,00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7,1 | Sanitario Smart elongado color blanco | und | 4,00 | $ 573.420,00 | $ 2.293.680,00 |
| 7,2 | Lavamanos de incrustar blanco tipo san lorenzo | und | 3,00 | $ 308.460,00 | $ 925.380,00 |
| 7,3 | Orinal mediano blanco grifería tipo push | und | 2,00 | $ 663.517,00 | $ 1.327.034,00 |
| 7,4 | Grifería lavamanos monocontrol ahorradora | und | 4,00 | $ 189.672,00 | $ 758.688,00 |
| 7,5 | Grifería lavaplatos Monocontrol | und | 1,00 | $ 212.523,00 | $ 212.523,00 |
| 7,6 | Dispensador de toallas de papel | und | 2,00 | $ 90.008,00 | $ 180.016,00 |
| 7,7 | Dispensador de jabón líquido | und | 2,00 | $ 70.555,00 | $ 141.110,00 |
| 7,8 | Dispensador de papel higiénico | und | 2,00 | $ 116.410,00 | $ 232.820,00 |
| 7,9 | Barra de Seguridad Horizontal 36" (92 cm) para Discapacitados en acero inoxidable, de sobreponer a la pared, Ref. 30-AA-8736 de A&A, o equivalente | und | 2,00 | $ 244.318,00 | $ 488.636,00 |
| 7,10 | Espejo Cristal Biselado de 4 mm colocado flotado sobre muro , para baños Wc. | m2 | 6,00 | $ 117.200,00 | $ 703.200,00 |
| 7,11 | Meson - Lavamanos en QUARZTONE BLANCO POLAR ancho 60 cm, salpicadero 8 cm y frentero de 4 cm para Baño. Incluye fabricacion, suministro e Instalacion. | m2 | 4,00 | $ 787.792,00 | $ 3.151.168,00 |
| **8,00** | **PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA** | | | | **$ 23.772.988,00** |
| 8,1 | Estuco acrílico en muros | m2 | 50,00 | $ 15.923,00 | $ 796.150,00 |
| 8,2 | Pañete muro (incl. filos y dilataciones) | m2 | 50,00 | $ 27.522,00 | $ 1.376.100,00 |
| 8,3 | Pintura exterior en Koraza | m2 | 526,50 | $ 33.804,00 | $ 17.797.806,00 |
| 8,4 | Pintura con vinilo en muros | m2 | 252,00 | $ 15.091,00 | $ 3.802.932,00 |
| **9,00** | **CARPINTERÍA DE MADERA** | | | | **$ 7.955.775,00** |
| 9,1 | Mueble inferior de cocina h= 90 cm | m | 2,15 | $ 780.574,00 | $ 1.678.234,00 |
| 9,2 | Mueble superior de cocina h= 60 cm | m | 2,15 | $ 484.269,00 | $ 1.041.178,00 |
| 9,3 | Puerta en madera entamborada de 0.80 x 2.05 m | und | 11,00 | $ 476.033,00 | $ 5.236.363,00 |
| **10,00** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | | **$ 181.881.404,00** |
| 10,1 | Suministro e instalación Unidad acondicionadora Mini split tipo pared 12.000 btu/h incluye condensadora, evaporadora y control remoto. Compresor INVERTER. Eliminación de bacterias | und | 2,00 | $ 2.124.225,00 | $ 4.248.450,00 |
| 10,2 | Suminsitro e instalación Unidad acondicionadora Mini split tipo pared 24.000 btu/h incluye condensadora, evaporadora y control remoto. Compresor INVERTER.Eliminación de bacterias | und | 2,00 | $ 4.982.437,00 | $ 9.964.874,00 |
| 10,3 | Suministro e instalación de UPS Trifásico de 10 KVA 208/120V on line, autonimia de 10 min a plana carga | und | 1,00 | $ 25.212.819,00 | $ 25.212.819,00 |
| 10,4 | Suministro e instalación de Luminaria de emergencia certificada RETIE para cuartos tecnicos. Incluye 1 metro de cable encauchetado 3x18 HF FR LS y clavija. | und | 7,00 | $ 110.307,00 | $ 772.149,00 |
| 10,5 | Suministro e instalación salida de iluminacion en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijacion. | und | 46,00 | $ 202.006,00 | $ 9.292.276,00 |
| 10,6 | Suministro e instalación salida de interruptor triple en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijacion. AUDITORIO | und | 1,00 | $ 198.800,00 | $ 198.800,00 |
| 10,7 | Suministro e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra en muro sobrepuesta en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. | und | 8,00 | $ 193.168,00 | $ 1.545.344,00 |

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,8 | Suministro e instalación salida de tomacorriente doble BLANCA con polo a tierra en CANALETA METALICA sobrepuesta , toma corriente CABLE 12 AWG TRIPLE FASE AZUL y accesorios para fijación Y FUNCIONAMIENTO | und | 22,00 | $ 109.342,00 | $ 2.405.524,00 |
| 10,9 | Suministro e instalación de tablero TRiifasico de 18 circuitos para red regulada sin espacio totalizador, incluye protecciones 12 de 1x20A. | und | 1,00 | $ 962.099,00 | $ 962.099,00 |
| 10,10 | Suministro e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra REGULADA en CANALETA METALICA sobrepuesta , toma corriente y accesorios para fijación Y FUNCIONAMIENTO | und | 22,00 | $ 122.784,00 | $ 2.701.248,00 |
| 10,11 | Suministro de mano de obra para el acondicionamiento conexión del medidor de energía, marcacion de fases, adecuaciones. | und | 1,00 | $ 455.523,00 | $ 455.523,00 |
| 10,12 | Suministro e instalación salida de interruptor SENCILLO en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijacion. | und | 9,00 | $ 142.930,00 | $ 1.286.370,00 |
| 10,13 | Suministro e instalación de transformador de 30 kva regulador 208/120v | und | 1,00 | $ 20.133.203,00 | $ 20.133.203,00 |
| 10,14 | Suministro e instalación de luminaria LED 60x60 40W 120V AUDITORIO | und | 12,00 | $ 164.533,00 | $ 1.974.396,00 |
| 10,15 | Suministro e instalación de un sistema de puesta a tierra con tres varillas cobre-cobre de 2,4m x 5/8", soldadura exotermica y cable 1/0 cobre desnudo 25ml para el transformador. | und | 1,00 | $ 5.692.799,00 | $ 5.692.799,00 |
| 10,16 | Suministro e instalación de luminaria panel LED redodo de 18W 120V. Para cocina, baños cuarto de aseo, pasillos. | und | 20,00 | $ 34.017,00 | $ 680.340,00 |
| 10,17 | Suministro e instalación de planta electrica de 30 KVA, encabinada, en cuarto separado, con trasnferencia y tanque de reserva. | und | 1,00 | $ 51.995.849,00 | $ 51.995.849,00 |
| 10,18 | Suministro e instalación de Acometida trifasica a TRANSFERENCIA DESDE PLANTA Y TRASNFORMADOR 3x1/0+1/0+1/0T, incluye elementos de sujeción | m | 45,00 | $ 228.907,00 | $ 10.300.815,00 |
| 10,19 | DESMONTE DE REDES ELECTRICAS EXISTENTES. INCLUYE EL RETIRO DE TODAS LAS LUMIANRIAS | gl | 1,00 | $ 1.836.603,00 | $ 1.836.603,00 |
| 10,20 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TRENSADO 3X12 FASE ROJA O FASE AZUL PARA TOMACORRIENTES DESDE EL TABLERO HASTA LA PRIMERA TOMA DEL CIRCUITO | m | 120,00 | $ 20.438,00 | $ 2.452.560,00 |
| 10,21 | Suministro e instalación salida PARA AA en tuberia EMT 1", cable 2X10+12T awg Libre de halogenos, con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijacion. | und | 11,00 | $ 308.877,00 | $ 3.397.647,00 |
| 10,22 | Suministro e instalación DE CANALETA METALICA DE 12X5CM HOMOLOGADA BLANCA PINTURA ELECTROSTÁTICA, INCLUYE TROQUELES TRIPLES, ALAMBRE DE PUESTA A TIERRA Y MARCACION RETIE. | m | 90,00 | $ 84.332,00 | $ 7.589.880,00 |
| 10,23 | Suministro e instalación de tablero trifasico de 30 cirduitos con espacio para totalizador incluye totalizador de 100A a 200A, protecciones segun diagrama unifilar, conexión de acometida desde TRANSFORMADOR . | und | 1,00 | $ 1.462.522,00 | $ 1.462.522,00 |
| 10,24 | Suministro e instalacion de Sensor Odc0S-I1W Infrarrojo Montaje En Techo. | und | 5,00 | $ 203.360,00 | $ 1.016.800,00 |
| 10,25 | Suministro e instalación salida para sensor infrarrojo en techo, incluye cable, conectores y elementos de fijación. | und | 5,00 | $ 135.615,00 | $ 678.075,00 |

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,26 | Suministro e instalación de salida de tomacorriente doble con polo a tierra GFCI, incluye cana 2400 aluminio fundido, conctores y soportes de tuberia y en si todo lo necesario para su funcionamiento. | und | 2,00 | $ 259.377,00 | $ 518.754,00 |
| 10,27 | Suministro e instalacion de canalizacion 2x3" tubo pvc 3", incluye excavación y relleno con el mismo material excavado | m | 50,00 | $ 85.251,00 | $ 4.262.550,00 |
| 10,28 | Suministro e instalacion de acometida desde tn1 hasta UPS y TR1 2x6+6+8T, incluye terminales | m | 15,00 | $ 72.843,00 | $ 1.092.645,00 |
| 10,29 | Suministro e instalación de caja CS274 de 0,6x0,6m con tapa con marco y contramarco en ladrillo recocido, INCLUYE EXCAVACIÓN | und | 3,00 | $ 529.561,00 | $ 1.588.683,00 |
| 10,30 | Suministro e instalación de tubo EMT de 3" para acometida de planta a transferencia | m | 20,00 | $ 171.819,00 | $ 3.436.380,00 |
| 10,31 | Suministro e instalacion de canalizacion 1x3" tubo pvc 3", incluye excavación y relleno con el mismo material excavado | m | 5,00 | $ 60.085,00 | $ 300.425,00 |
| 10,32 | Suministro e instalación de reflector LED con panel solar de 200w | und | 6,00 | $ 404.167,00 | $ 2.425.002,00 |
| **11,00** | **CARPINTERÍA METÁLICA** | | | | **$ 20.334.822,00** |
| 11,1 | Marco metálico lámina Cal. 20 a=0.80 m (incl. pintura) | und | 11,00 | $ 191.184,00 | $ 2.103.024,00 |
| 11,2 | Ventana en aluminio corrediza (vidrio 4 mm) | m2 | 26,00 | $ 342.220,00 | $ 8.897.720,00 |
| 11,3 | División para baño en lámina Cal. 20 (incl. pintura) | m2 | 13,30 | $ 392.003,00 | $ 5.213.640,00 |
| 11,4 | Mantenimiento de ventanas y rejas metálicas existentes de dimensiones variables, incluye desmonte y reinstalación, además de pintura anticorrosiva | und | 10,00 | $ 59.985,00 | $ 599.850,00 |
| 11,5 | Puerta de dos secciones en vidrio tempado con marco y travesaño fabricado en tubería tipo pesada con acabado final en ABM, cierra puerta superior, cerradura - manija con llave. | m2 | 4,00 | $ 880.147,00 | $ 3.520.588,00 |
| **12,00** | **VARIOS** | | | | **$ 8.831.162,00** |
| 12,1 | Piso continuo multicapa de mortero hidráulico polimérico, para exteriores. E=0.05m | m2 | 36,00 | $ 80.225,00 | $ 2.888.100,00 |
| 12,2 | Suministro, transporte e instalación de aviso ICA de una medida aproximada de 1,5x1,0m. Incluye el aviso y estructura metálica, además de las herramientas, equipos, insumos y mano de obra requeridos para su correcta instalación. El diseño dependera de las necesidades y requerimientos de la entidad. | und | 1,00 | $ 857.790,00 | $ 857.790,00 |
| 12,3 | Grifería para lavaplatos. Monocontrol sin mezclador tipo "Grival Nogal" ó similar, para Cocinetas | und | 1,00 | $ 160.930,00 | $ 160.930,00 |
| 12,4 | Suministro e instalación meson en quarztone blanco polar con reengruese de 5 cms sobre bastidor de mdf para cocina. Ancho 60 cm.Salpicadero de 8 cms frentero 4cms. Cocineta | ML | 3,10 | $ 673.774,00 | $ 2.088.699,00 |
| 12,5 | Lavaplatos sencillo en acero inoxidable 55x43 cm Socoda o equivalente, para Cocinetas | und | 1,00 | $ 211.011,00 | $ 211.011,00 |
| 12,6 | Poceta de aseo prefabricada en granito 42x42x25 cm | und | 1,00 | $ 189.132,00 | $ 189.132,00 |
| 12,7 | Aseo general tanto de la parte interna como externa y donde se hayan realizado actividades para poder ejecutar la obra. (incluye retiro de sobrantes al realizar el aseo) | m2 | 500,00 | $ 4.871,00 | $ 2.435.500,00 |
| | | | | | |
| | **TOTAL COSTO DIRECTO OBRA OFICINA MAGANGUE** | | | | **$ 572.595.803,00** |

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

| PRESUPUESTO OFICINA LOCAL CARMEN DE BOLÍVAR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UND.** | **CANT** | **V/UNIT.** | **V/TOT.** |
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 1.558.418,00** |
| 1,1 | Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,20 m y profundidad aproximada 0,30 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. | m | 42,00 | $ 22.096,00 | $ 928.032,00 |
| 1,2 | Localización, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. todos los demás materiales, elementos, equipos, seguros de equipos, instalaciones, combustibles, lubricantes, energía, transporte, mano de obra, necesarios para una correcta ejecución de los trabajos. Se harán los chequeos o revisiones necesarios, con la frecuencia que indique la interventoría. Incluye elaboración de planos. | día | 1,00 | $ 630.386,00 | $ 630.386,00 |
| **2,00** | **RETIROS Y DEMOLICIONES** | | | | **$ 11.748.973,00** |
| 2,1 | Desmonte de teja de asbesto cemento existente. La mano de obra incluye los elementos requeridos de protección para el manejo de esta teja. Incluye manejo especial, cargue, transporte y botada especial al sitio permitido de manejo de estos elementos. | m2 | 376,00 | $ 7.046,00 | $ 2.649.296,00 |
| 2,2 | Desmonte de estructura de cubierta existente. Incluye mano de obra de desinstalación, cargue, transporte y botada con derecho a botadero | m2 | 376,00 | $ 6.974,00 | $ 2.622.224,00 |
| 2,3 | Desmonte de cielo raso en madera. incluye cargue, transporte y botada y/o transporte al sitio de disposición final | m2 | 376,00 | $ 9.531,00 | $ 3.583.656,00 |
| 2,4 | Retiro de instalaciones eléctricas y luminarias existentes. Incluye cargue, transporte y botada y/o transporte al sitio de disposición final | gl | 1,00 | $ 1.836.603,00 | $ 1.836.603,00 |
| 2,5 | Retiro de cielo raso en superboard. Incluye cargue, transporte y botada en los sitios oficiales, además del derecho al botadero | m2 | 64,00 | $ 9.531,00 | $ 609.984,00 |
| 2,6 | Desmonte de escritorios y sillas.Incluye moverlos o trasladarlos a sitio de acopio debidamente envueltos en plástico | und | 10,00 | $ 19.182,00 | $ 191.820,00 |
| 2,7 | Desmonte y reinstalación de archivadores, consiste en la reubicación de los archivadores en el área documental, esto con el fin de redistribuir el espcio acorde con el acuerdo 049 de 2000 Repositorío Normativo Archivo gereneral de la Nación.Incluye resane de pisos. | m2 | 50,01 | $ 1.509,00 | $ 75.465,00 |
| 2,8 | Demolición mampostería con un espesor hasta 25cm. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y de enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales | m2 | 15,00 | $ 11.995,00 | $ 179.925,00 |
| **3,00** | **CUBIERTA** | | | | **$ 152.006.336,00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,1 | Suministro, transporte e instalación de cubierta (Teja Termoacústica kingroof ECO - panel tipo sandwich con aislante en polisocianurato PIR SAFE e:30mm Blanco o verde, calibre 28, lámina interna Foil Vinil Color natural o similar con las mismas caracteristicas o mejores). Incluye los caballetes y remates requeridos, además de los accesorios para su debida instalación, y recubrimiento de color. | m2 | 376,00 | $ 136.791,00 | $ 51.433.416,00 |
| 3,2 | Construcción y montaje de estructura metálica con perfileria tipo PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, fachada, rampas o áreas de circulación metálicas, según plano. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Incluye ensayos a soldaduras, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje. | kg | 6.008,68 | $ 11.950,00 | $ 71.803.726,00 |
| 3,3 | Suministro, transporte e instalacion de canal PVC tipo amazonas o similar para aguas lluvias con medidas aproximadas de ancho 162,3mm por alturas de 142,3mm (parte alta) y 94,9mm (parte baja) con las respectivas uniones, tapas exteriores y uniones a las bajantes. Incluye elementos para fijación a cubierta y todos los demás requeridos para su correcta instalación y funcionamiento | m | 50,00 | $ 70.274,00 | $ 3.513.700,00 |
| 3,4 | Suministro, transporte e Instalación Bajante PVC tipo Rainmax de dimensiones aproximadas de 100mmx100mm con las respectivas uniones, codos y soportes para su fijación. Incluye todos los demás accesorios y elementos para su debida instalación. | m | 44,20 | $ 49.141,00 | $ 2.172.032,00 |
| 3,5 | Suministro, transporte y colocación de cielo raso continuo en pvc blanco resistente a la humedad, incluye estructura metálica de acero galvanizado, tornillos y anclajes necesarios para su correcto funcionamiento, la totalidad de los accesorios necesarios para su correcta instalación, y las perforaciones y resane | m2 | 30,00 | $ 62.481,00 | $ 1.874.430,00 |
| 3,6 | Suministro, transporte y colocación de cielo raso continuo en placa de yeso RH 1/2" resistente a la humedad, incluye estructura metálica de acero galvanizado, tornillos y anclajes necesarios para su correcto funcionamiento, la totalidad de los accesorios necesarios para su correcta instalación, y las perforaciones y resane | m2 | 376,00 | $ 56.407,00 | $ 21.209.032,00 |
| **4,00** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | | **$ 123.753.650,00** |
| 4,1 | Suministro, transporte e instalación de UPS Trifásico de 10 KVA 208/120V on line, autonomía de 10 min a plana carga. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 1,00 | $ 25.212.819,00 | $ 25.212.819,00 |
| 4,2 | Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia certificada RETIE para cuartos técnicos. Incluye 1 metro de cable encauchetado 3x18 HF FR LS y clavija. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 8,00 | $ 110.307,00 | $ 882.456,00 |
| 4,3 | Suministro, transporte e instalación salida de iluminación en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 88,00 | $ 202.006,00 | $ 17.776.528,00 |

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4 | Suministro, transporte e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra en muro sobrepuesta en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 2,00 | $ 193.168,00 | $ 386.336,00 |
| 4,5 | Suministro, transporte e instalación salida de tomacorriente doble blanca con polo a tierra en canaleta metálica sobrepuesta , toma corriente CABLE 12 AWG TRIPLE FASE AZUL y accesorios para fijación y funcionamiento. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 41,00 | $ 109.342,00 | $ 4.483.022,00 |
| 4,6 | Suministro, transporte e instalación de tablero Trifásico de 18 circuitos para red regulada sin espacio totalizador, incluye protecciones 12 de 1x20A.. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 1,00 | $ 962.099,00 | $ 962.099,00 |
| 4,7 | Suministro, transporte e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra REGULADA en canaleta metálica sobrepuesta , toma corriente y accesorios para fijación y funcionamiento. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 41,00 | $ 122.784,00 | $ 5.034.144,00 |
| 4,8 | Suministro, transporte e instalación salida de interruptor SENCILLO en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 15,00 | $ 142.930,00 | $ 2.143.950,00 |
| 4,9 | Suministro, transporte e instalación de transformador de 30 kva regulador 208/120v . Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 20.133.203,00 | $ 20.133.203,00 |
| 4,10 | Suministro, transporte e instalación de luminaria LED 60x60 40W 120V . Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 44,00 | $ 164.533,00 | $ 7.239.452,00 |
| 4,11 | Suministro e instalación de luminaria panel LED redondo de 18W 120V. Para cocina, baños cuarto de aseo, pasillos. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 36,00 | $ 34.017,00 | $ 1.224.612,00 |
| 4,12 | Suministro, transporte e instalación de Acometida trifásica a TN1 DESDE TGD 3x1/0+1/0+1/0T, elementos de sujeción. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 30,00 | $ 228.907,00 | $ 6.867.210,00 |
| 4,13 | Suministro, transporte e instalación de cable trensado 3x2 fase roja o fase azul para tomacorrientes desde el tablero hasta la primera toma del circuito. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 180,00 | $ 20.438,00 | $ 3.678.840,00 |
| 4,14 | Suministro, transporte e instalación salida para AA en tubería EMT 1", cable 2X10+12T awg Libre de halógenos, con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 11,00 | $ 308.877,00 | $ 3.397.647,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,15 | Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica de 12x5cm homologada blanca pintura electrostática, Incluye troqueles triples, alambre de puesta a tierra y marcación retie. Además, incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 190,00 | $ 84.332,00 | $ 16.023.080,00 |
| 4,16 | Suministro, transporte e instalación de tablero trifásico de 30 circuitos con espacio para totalizador incluye totalizador de 100A a 200A, protecciones según diagrama unifilar, conexión de acometida desde transformador. Además, incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 1.462.522,00 | $ 1.462.522,00 |
| 4,17 | Suministro, transporte e instalación de Sensor Odc0S-I1W Infrarrojo Montaje En Techo. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 6,00 | $ 203.360,00 | $ 1.220.160,00 |
| 4,18 | Suministro, transporte e instalación de salida para sensor infrarrojo en techo, incluye cable, conectores y elementos de fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 6,00 | $ 135.615,00 | $ 813.690,00 |
| 4,19 | Suministro, transporte e instalación de salida de tomacorriente doble con polo a tierra GFCI, incluye cana 2400 aluminio fundido, conectores y soportes de tubería. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 259.377,00 | $ 259.377,00 |
| 4,20 | Suministro, transporte e instalación de acometida desde tn1 hasta UPS y TR1 3x6+4+8T, incluye terminales. Además, incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 15,00 | $ 92.271,00 | $ 1.384.065,00 |
| 4,21 | Suministro, transporte e instalación de tubo EMT de 2" para acometida de TGD A TN1. Incluye curbas, terminales, uniones, y elementos de sujeción. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 20,00 | $ 129.138,00 | $ 2.582.760,00 |
| 4,22 | Suministro, transporte e instalación de medidor electronico calibrado trifasico Contador HIKING Estatico TRIFA 5 - 100 A, para instalar antes del tablero TN1 para tener medida de consumo, incluye caja de medidor. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 585.678,00 | $ 585.678,00 |
| **5,00** | **VARIOS** | | | | **$ 1.758.480,00** |
| 5,1 | Aseo general tanto de la parte interna como externa y donde se hayan realizado actividades para poder ejecutar la obra. (incluye retiro de sobrantes al realizar el aseo) | m2 | 361,01 | $ 4.871,00 | $ 1.758.480,00 |
| | | | | | |
| | **TOTAL COSTO DIRECTO OBRA OFICINA CARMEN DE BOLIVAR** | | | | **$ 290.825.857,00** |
| | | | | | |
| **MOBILIARIO OFICINA LOCAL DE MAGANGUÉ** | | | | | |
| **1,00** | **MOBILIARIO** | | | | **$ 9.968.105,00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1 | Escritorio en L para oficina con cajonera de 150x150x60cm. Superficie lisa elaborada en madecor de 25mm termosellado con PVC, faldero en formica de 15mm con canto rígido en pvc con medidas 90x60cm, tubos cuadrados pintado con electrostatica y cajonera de 2x1 metálica en lamina cold rolled con sistema de gavetas con chapa trampa y correderas. | und | 5,00 | $ 940.660,00 | $ 4.703.300,00 |
| 1,2 | Sillas operativa ergonómica graduable para uso de oficina. Estas deben cumplir con el Manual de estandarización de espacios de trabajo para entidades del estado. | und | 8,00 | $ 353.478,00 | $ 2.827.824,00 |
| 1,3 | Sillas interlocutoras tipo isosceles o similar para uso de oficina. Estas deben cumplir con el Manual de estandarización de espacios de trabajo para entidades del estado. | und | 6,00 | $ 182.420,00 | $ 1.094.520,00 |
| 1,4 | estanterías. Estructura metálica en Lámina Cold Rolled calibre 16 acabado en pintura en polvo electrostática horneable de alta resistencia y entrepaños graduables en lámina calibre 22. Estas deben cumplir con el Manual de estandarización de espacios de trabajo para entidades del estado. | und | 3,00 | $ 447.487,00 | $ 1.342.461,00 |
| | | | | | |
| | **TOTAL, COSTO DIRECTO MOBILIARIO OFICINA MAGANGUE** | | | | **$ 9.968.105,00** |
| | **IVA MOBILIARIO 19%** | | | | **$ 1.893.940,00** |
| | **TOTAL, COSTO MOBILIARIO** | | | | **$ 11.862.045,00** |
| | | | | | |
| | **TOTAL, COSTO DIRECTO OBRA OFICINAS MAGANGUE Y CARMEN DE BOLIVAR** | | | | **$ 863.421.660,00** |
| | **ADMINISTRACIÓN (24%)** | | | | **$ 207.221.198,00** |
| | **IMPREVISTOS (1%)** | | | | **$ 8.634.217,00** |
| | **UTILIDAD (5%)** | | | | **$ 43.171.083,00** |
| | **IVA 19%** | | | | **$ 8.202.506,00** |
| | **TOTAL, COSTO OBRA** | | | | **$ 1.130.650.664,00** |
| | | | | | |
| | **TOTAL, PROYECTO** | | | | **$ 1.142.512.709,00** |

**CLÁUSULA TERCERA. – PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de **CUATRO (04) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio o hasta 31 de diciembre de 2024., previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones. El plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del supervisor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para el ICA. **CLAUSULA CUARTA- VALOR DEL CONTRATO:** El valor del presente contrato corresponde a la suma de **MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($1.142.512.709,00)** incluido el valor del A.I.U y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos. **CLAUSULA QUINTA. - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente a los siguientes **CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 2024 Y 1824 DEL DIECINUEVE DE JULIO DE 2024** emitidos por la Coordinadora del Grupo de Gestión Financiera, comprometidos de la siguiente manera:

| **PROYECTO DE INVERSION** | | **FORTALECIMIENTO CAPACIDAD DE GESTION DEL ICA NACIONAL** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CÓDIGO BPIN** | | **202300000000143** | | | |
| ***CDP No*** | ***RUBRO*** | ***RECURSO*** | ***OBJETO*** | ***VR. CDP*** | ***VR. AFECTADO*** |
| 1824 | C-1799-1100-3-53105B1799011-02- | NACION-10 | 24PAA-OFN-065 | $ 800.000.000,00 | $761.676.249,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ADQUIS. DE BYS – SEDES ADECUADAS – FORTALECIMIENTO CAPACIDAD DE GESTION DEL ICA NACIONAL – PREVIO CONCEPTO DNP | | ADECUACION DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ - BOLIVAR | | |
| 2024 | C-1799-1100-3-53105B-1799016-02 ADQUIS. DE BYS – SEDES MANTENIDAS – FORTALECIMIENTO CAPACIDAD DE GESTION DEL ICA NACIONAL – PREVIO CONCEPTO DNP | NACIÓN-10 | 24PAA-OFN-065-BS MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DE BOLIVAR (BOLIVAR) | $ 400.000.0000,00 | $380.836.460,00 |
| **TOTAL** | | | | **$ 1.200.000.000,00** | **$ 1.142.512.709,00** |

**CLAUSULA SEXTA.- CARGAS TRIBUTARIAS:** En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y este obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto **CLAUSULA SEPTIMA.- FORMA DE PAGO:** El INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA pagará al contratista el valor de a través del Grupo de Gestión Financiera de la entidad en Bogotá D.C., con la presentación de actas de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el interventor, dichas actas de obra deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes al corte de ejecución de las obras y las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas actas, son de responsabilidad exclusiva del Interventor del contrato y del Contratista. Los pagos serán realizados según avance ejecutado de obra de la siguiente manera: **UN PRIMER DESEMBOLSO** correspondiente al 20% del valor del contrato al cumplir el mismo porcentaje de obra ejecutado. **UN SEGUNDO DESEMBOLSO** correspondiente al 30% del valor del contrato al cumplir el 50% de avance ejecutado del contrato. **UN TERCER DESEMBOLSO** correspondiente al 45% del valor del contrato al cumplir el 100% de avance ejecutado del contrato. Para efectos de este pago debe presentarse el Acta de Recibo definitivo final dela obra. **UN CUARTO DESEMBOLSO** del 5% del valor del contrato contra liquidación del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO**: El pago a que se obliga el Instituto Colombiano Agropecuario ICA en virtud del contrato que se llegue a celebrar, estará sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, una vez se encuentre asignado y aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) por parte de la Dirección del Tesoro Nacional al Instituto, y derecho a turno. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Para la realización de los desembolsos por parte del ICA, el proponente seleccionado, deberá aportar certificación no mayor a 30días de expedida por una entidad bancaria en la que conste que es titular de una cuenta de ahorros o corriente activa, el nombre de la entidad bancaria y el número de la cuenta. **PARÁGRAFO TERCERO:** Para la realización del respectivo pago, EL CONTRATISTA deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la(s) que conste que elcontratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. **PARÁGRAFOCUARTO:** Si EL CONTRATISTA no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial acerca de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta. **PARÁGRAFO QUINTO:** EL ICA no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta ladocumentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. **PARÁGRAFO**

**SEXTO:** EL ICA hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. **CLÁUSULA OCTAVA – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. A) GENERALES:** Dentro delpresente contrato, EL CONTRATISTA se obliga a cumplir todas las obligaciones previstas en el contrato a celebrar y de las derivadas de la esencia y naturaleza del Contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso vigente durante la ejecución del Contrato, el CONTRATISTA se obliga a:
**1.** Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del contrato, evitando dilaciones y entrabamientos que pudieran presentarse. **2.** Cumplir a cabalidad con lo establecido en el objeto y alcance descritos en el presente documento en los términos y condiciones aquí pactadas, observando en todo momento la Constitución Política y las leyes colombianas. **3.** Ejercer la dirección y el control propio de todas las actividades encomendadas con independencia y autonomía y de forma oportuna y dentro del término establecido, con el fin de obtener la correcta realización del objeto contratado. **4.** Responder por el cumplimiento y la calidad de los servicios prestados en el término previsto en el presente contrato y ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables. **5.**Guardar confidencialidad de la información obtenga o requiera conocer para la idónea ejecución del objeto contractual. **NOTA:** Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del presente contrato serán de uso exclusivo de EL ICA, obligándose desde ya EL CONTRATISTA a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en este contrato, ni a divulgar la información que se le suministre, ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la Ley, so pena de las acciones civiles y/o penales a que haya lugar. **6.** Atender las observaciones y requerimientos que formule el ICA, en relación con la ejecución del contrato y entregar al supervisor del contrato el informe sobre las actividades ejecutadas en los plazos pactados, sobre cualquier aspecto relacionado con el contrato y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera. **7.** Corregir de manera oportuna, sin dilaciones injustificadas y dentro de los plazos que se le otorguen, las inconsistencias y/o requerimientos que el supervisor del contrato le solicite con respecto a sus informes presentados. **8.** Informar de inmediato al ICA toda irregularidad que observe en el desarrollo del objeto contratado y no acceder a peticiones o amenazas de quienes actúenpor fuera de la Ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al supervisor del contrato, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. **9.** Acreditar el pago de los aportes al Sistema de Salud, Riesgos Profesionales y Pensiones; así como los Aportes parafiscales. **10.** Efectuar la publicación de losdocumentos soporte del proceso contractual y la ejecución en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II y que estén a cargo del contratista, tales como: Garantías, facturas, informes de ejecución, y demás que sean necesarios, para la correcta ejecución del contrato. **11.** Dar cumplimiento a todas aquellas normas legales vigentes que en materia ambiental y sanitaria apliquen. **12.** Constituir y cargar las garantías exigidas en el contrato dentro de los términos establecidos en el cronograma en la plataforma SECOP II y notificar al supervisor del cargue de las garantías para su aprobación y todos los documentos correspondientes al proceso. **13.** Destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje mínimo del 5%, sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad,la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condiciónde discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera. El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual. El Supervisor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante al supervisor y/o interventor dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del acta de inicio. Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente

o sustituya. La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.**14.** Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo. **B) ESPECÍFICAS:** Además de las condiciones y especificaciones técnicas exigidas dentro del **ANEXO No. 01 – ANEXO TÉCNICO** el contratista deberá darles cumplimiento a las siguientes obligaciones: **1.**Verificar si existen diferencias entre las cantidades de obra y especificaciones técnicas contenidas en el pliego de condiciones y las condiciones del sitio donde se llevarán a cabo los trabajos objetos del presente proceso, de lo cual deberá entregar un informe diagnóstico dentro en un término máximode cinco (5) días hábiles, contados a partir de la suscripción del contrato y previa firma del acta de inicio. El informe deberá cumplir con los requisitos exigidos en el **ANEXO No. 01 – ANEXO TÉCNICO. 2.** Consultar oportunamente y por escrito, cualquier cambio y/o modificación a que haya lugar en la ejecución de los trabajos LOS CUALES SERAN EJECUTADOS PREVIA REVISIÓN DEL INTERVENTOR Y VISTO BUENO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO, en caso contrario esta actividad será asumida por cuenta y riesgo del contratista. **3.** Presentar al interventor del contrato dentro en un término máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la suscripción del contrato y previo a la suscripción del acta de inicio, el Análisis de Precios Unitarios (APU), en el cual se deberá discriminar como mínimo la cantidad y costo de materiales con su respectivo desperdicio, herramientas, equipos, mano de obra y transporte de materiales en general, requeridos para el desarrollo de cada una de las actividades que conforman el cuadrode presupuesto, los cuales deben cumplir con lo siguiente: i). Materiales y desperdicio: Los necesarios (especificar); ii). Herramientas y equipo: Los necesarios (especificar); iii). Mano de Obra: Cuadrilla o cuadrillas requeridas. Si el proponente omite uno o más insumos, equipo o herramienta en los análisis de precios unitarios, o no incluye los costos de movilización y transporte de materiales o equipo a utilizar, cuando así se requiera, estos costos deberán ser asumidosen obra y así cumplir con las especificaciones técnicas. Adicionalmente es necesario elaborar los siguientes cuadros complementarios: Cuadro de cuadrillas: El cuadro de cuadrillas se realizará según tipo (albañilería, carpintería en madera, pinturas, etc.), señalando su conformación (oficiales, ayudantes, etc.). Se indicará el valor del salario, éste y sus componentes deben ajustarse a lo establecido por la ley, el resultado deberá expresarse en jornal (la remuneración de un día de trabajo) y será trasladado a la casilla de mano de obra en los APU. Las cuadrillas tipo a utilizar deben estar de acuerdo con la actividad a desarrollar para cada actividad. Solo se aceptará una cuadrilla por especialidad en cada APU, es decir no pueden existir 2 o más cuadrillas iguales en un mismo APU, pero si es posible que un APU necesite el empleo de varias cuadrillas de distinto género. **EL VALOR TOTAL DE CADA UNO DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) DEBERÁ SER REDONDEADOA MÁXIMO DOS DECIMALES, ESTE VALOR DEBERÁ SER IGUAL AL PRESENTADO EN EL CUADRO DE PRESUPUESTO ADJUNTADO A LA PROPUESTA. 4.** Presentar cronograma detallado de obra a realizar por capítulos, a partir de los planos, documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando una aplicación software tipo Project o similar en un diagrama de barra, discriminando en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido por la entidad y dentro de los parámetros propuestos; deberá incluir: la secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica, ruta crítica, programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad) y programa detallado de personal por actividades. El cronograma de obra se entregará al interventor dentro en un término máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la suscripción del contrato previa suscripción del acta de inicio, para que posteriormente sea entregado y aprobado por parte de la interventoría. **5.** Presentar informe de cubierta donde se muestre el levantamiento actual de la estructura y se identifique si es necesario o no realizar un reforzamiento estructural. Este informe se deberá entregar al interventor dentro en un término máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El informe deberá cumplir con los requisitos exigidos en el **ANEXO No. 01 – ANEXO TÉCNICO. 6.** Presentar al interventor del contrato el listado del personal que laborará en el proyecto, la cual deberá contener: Nombre, cedula de ciudadanía, cargo; también debe aportar las certificaciones de afiliación y de pago mes a mes de la seguridad social y durante el periodo del contrato (Pensión, EPS y ARL). Toda persona que labore dentro del proyecto debe estar vinculada a la empresa. **7.** Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas que la interventoría solicite para verificar la calidad de las obras, los materiales y demás elementos instalados en la misma, deberán hacerse enlaboratorios certificados y aportarse el resultado de esas pruebas donde se identifique el cumplimiento de la calidad requerida (cuando aplique). **8.** Aportar la certificación de acreditación de los laboratorios de ensayo o prueba a los cualesacuda el contratista de obra. La certificación deberá ser entregada en forma previa a que se realicen las pruebas y ensayos respectivos, al interventor del contrato quien deberá aprobar su contenido y que haya sido expedida por un organismo acreditador (Para los casos en que aplique). **9.** Responder por la obtención de todo lo relacionado con las

fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos. **10.** Realizar los cambios que sean necesarios cuando los materiales o trabajos realizados no cumplan con las especificaciones requeridas por el interventor y/o las normas técnicas nacionales o internacionales que para el efecto tengan incidencia. Los costos en que se haya incurrido serán a cargo del contratista. Dicho cambio se realizará dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la solicitud, previa aprobación de la interventoría. **11.** Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto contractual, c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y d) Todoel personal deberá estar debidamente identificado con carnet y/o por chalecos o uniformes. **12.** Implementar el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) elaborado por el contratista y aprobado por la interventoría. **13.** Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza. **14.** Hacer la limpieza delas zonas aledañas a la obra de manera constante a fin de prevenir posibles daños o accidentes de las personas que transiten por allí.**15.** Disponer de todos los escombros, residuos y demás deshechos, que resulten de realizar las labores propias de la ejecución del contrato. La disposición se realizará en un botadero o escombrera, que expedirá la certificación del material desechado, que debe tener la licencia expedida por la entidad correspondiente; se coordina con la responsable del manejo ambiental de la interventoría. Para lo anterior el contratista presentará debidamente seleccionado el material de desecho a la interventoría, quien determinará si hay residuos a ser reutilizados o deben desecharse definitivamente. 16. Presentar a la interventoría del contrato, certificado de disposición finalde escombros. **17.** Responder por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el interventor del contrato. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la interventoría. **18.** Proveer suficiente personal, herramienta, equipo y trabajar con los turnos necesarios para que el trabajo se realice de acuerdo con el programa de obra aprobado, cuando el contratista se atrase conrespecto al programa de obra, el interventor le puede exigir por escrito un plan de contingencia en el que aumente el número de turnos y/o la jornada de trabajo, sin costo adicional para el ICA. **19.** Adecuar las instalaciones que requiera como campamento de obra, bodegas, almacenes, etc., y proveer la vigilancia que éstas requieran. Así mismo, alterminar las actividades contratadas, deberá desmantelar los campamentos provisionales y entregarlos en estado mejoro igual a como se le entregaron. **20.** Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de esta, elpersonal profesional idóneo ofrecido y aprobado por la interventoría. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el personal oprofesional propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual al que se retiró, con previa aprobación del interventor del contrato y cumpliendo con lo exigido en el pliego de condiciones. **21.** Asumir los gastos correspondientes a la operación administrativa de la obra tales como útiles de oficina, equipos de cómputo, software, equipos de comunicaciones, planos de trabajo y en generales todos aquellos que requieran para su funcionamiento, los cuales se entienden incluidos en el A.I.U. de su propuesta. **22.** Elaborar y presentar conjuntamente con la interventoría, actas de inicio, parciales y de recibo y liquidación final de obra. **23.** Presentar al interventor informes quincenales del avance de obra, mensuales e informe final de obra en medio magnético. La información mínima que debe contener cada informe se encuentra especificado en el **ANEXO No. 01 – ANEXO TÉCNICO. 24.** Llevar una memoria diaria o bitácora de obra de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de la obra, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado. Debe firmarse por el residente de obra y la interventoría del contrato. Esta bitácora deberá ser entregada previa suscripción del acta de recibo. **25.** Asistir a los comités semanales, con el interventor y supervisor del contrato, que permita a las partes verificar el avance del contrato, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico referente al mismo. Es obligación y responsabilidad del contratista la asistencia a estos comités de seguimiento con los profesionales aprobados de acuerdo con los temas a tratar, en el lugar y hora donde el contratante disponga. **26.** El Contratista se compromete a realizar una presentación en formato digital semanal ante los comités pertinentes, detallando el progreso de la obra en los aspectos financieros, administrativos, de seguridad y salud ocupacional (SST), así como en los temas ambientales. Esta presentación deberá incluir información fotográfica actualizada y detallada sobre el estado de avance en cada una de estas áreas, proporcionando a los comités una visión integral del desarrollo del proyecto. **27.** Mantener reserva sobre la información que legalmente lo amerite y que le sea suministrada para el desarrollo del contrato. **28**. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto. **29.** Documentar todas las

solicitudes de cambios que puedan surgir durante la ejecución del proyecto, de forma que se tenga trazabilidad sobre las solicitudes de cambio aprobadas e implementadas, y su impacto en el proyecto.**30.** Cada vez que se realice alguna modificación a las cantidades de las actividades iniciales o se deba ejecutar una obra no prevista, se deberá diligenciar el formato de la entidad y ser aprobado tanto por el interventor como por la entidad. **31.** Medir y monitorear el progreso de las actividades del proyecto en términos de tiempo y presupuesto, usando indicadores cuantificables e informando de cualquier desviación prevista a la supervisión, para implementar las acciones preventivas y correctivas necesarias que permitan la comprensión del proyecto dentro de la línea de tiempo establecida. **32.** Entregar al interventor las memorias de cálculo, los planos de diseño y los planos récord de obra el cual deberá ser adjunto al informe final y necesarios para la suscripción del acta de recibo. **33.** Entregar al interventor, las fichas técnicas y garantías de los materiales utilizados en la obra o proyecto arquitectónico (cuando aplique). **34.** Reemplazar de manera inmediata por cuenta del contratista aquellas personas, equipos, materiales y/o trabajos que a juicio de la interventoría sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para la buena ejecución del contrato.
**35.** Realizar los cerramientos necesarios y tomar las medidas pertinentes para que la obra no afecte la prestación del servicio en la oficina local (cuando aplique). **36.** Reparar las vías de acceso en los lugares de obra concernientes al presente contrato de obra, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de las obras contratadas. **37.** Realizar y mantener actualizado el balance de obra, el cual debe contener las actividades, cantidades y valores de las condiciones de obra contratadas, condiciones actualizadas, mayores y menores cantidades de obra y cantidades finales ejecutadas; documento que tiene por objeto el control de los recursos contractuales. Éste deberá ser presentado a la interventoría con cada corte de obra o cuando esta lo requiera. **38.** Conceptuar por escrito a través de sus profesionales acerca de cualquier evento técnico, administrativo, financiero, ambiental, SST y/o jurídica en desarrollo del contrato. **39.** Responder ante el INTERVENTOR y el ICA todas las observaciones realizadas en cuanto a calidad, presupuesto, programación, seguridad industrial, manejo ambiental de la obra, manejo de personal y las demás inherenes al contrato.
**40.** Dar respuesta a los requerimientos relacionados con la ejecución del contrato que, por parte del interventor, ICA o comunidad se originen dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de estos. **41.** Mantener en el sitio de las obras la programación de obra, planos de diseño y especificaciones técnicas de construcción actualizadas, así como autorizaciones, licencias y permisos, afiliaciones del personal a la seguridad, los diferentes planes y programas, etc., debidamente validados por la interventoría, en todo caso al inicio de las obras el contratista deberá tener afiliado al sistema de seguridad social todo el personal que tenga parte en la ejecución de estas. **42.** Cumplir todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de Ley, del personal utilizado para la ejecución de la obra, personal administrativo y personal operativo y los demás que se requieran. **43.** El Contratista deberá presentar a la Interventoría para su aprobación mediante oficio, los soportes y facturas donde se demuestre la necesidad y justificación referente al valor del imprevisto sobre los costos relacionados del A.I.U; los cuales deben presentar en todos los casos, un descargo y/o soportabilidad que acredite el usode estos recursos frente al ordenador del gasto y la Interventoría. De no allegar la información requerida, o si la mismano está aprobada por la Interventoría, no se realizará el pago de dicho concepto. **44.** En ningún caso, el Contratista podrá realizar modificaciones a las obligaciones, cláusulas, cantidades, montos y/o pagos pactados en el Contrato y deberán mantener bajo su riesgo los valores pactados en la Propuesta Económica. Sin embargo, de requerir algún cambio sobre las obligaciones cláusulas, cantidades, montos y/o pagos, deberá realizar la solicitud por escrito a la Interventoría y la Supervisión contractual, quienes realizarán la evaluación de las respectivas modificaciones contractuales a que haya a lugar. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS AMBIENTALES Y SST: 1.** El Contratista deberá entregar un Plan de manejo ambiental y SST en obra cinco (5) días hábiles posteriores a la firma del contrato y previa suscripción del acta de inicio, para mitigar los efectos ambientales y en materia de seguridad y salud en el trabajo, conforme a la normatividad legal vigente. **2.** Garantizar el cumplimiento a la normatividad ambiental vigente aplicable al objeto del contrato y a las acciones y lineamientos establecidos para la implementación de la Gestión Ambiental del ICA en la ejecución del contrato, sin costo adicional para la Entidad. **3.** Cumplir con las normas establecidas sobre protección y preservación del medio ambiente y las que las autoridades ambientales competente expidan. **4.** El contratista deberá proveer a su personal los elementos de protección personal: cascos, tapabocas, guantes de carnaza, mascarilla de alta eficiencia, guantes de neopreno, bota media caña, gafas de protección y reemplazados toda vez su vida útil cumpla su ciclo. **5.** La recolección de residuos que se dispongan en la ejecución del contrato debe efectuarse por personal idóneo y capacitado en el manejo de residuos. **6.** Para el manejo de residuos y/o mercancías peligrosas se debe dar cumplimientoa lo estipulado en el Decreto 1609 de 2022. En caso de que aplique se deberá dar cumplimiento a las exigencias de la resolución 007 de 2011 del Ministerio de salud y protección social. **7.** El contratista debe garantizar que, durante la ejecución del contrato, serán adoptadas e implementadas las normas de higiene, protección y de seguridad industrial,

necesarias e indispensables para proteger y evitar riesgos o accidentes a cualquiera de sus trabajadores y a los funcionarios del ICA. **8.** Si existe una diferencia del consumo de agua y/o energía (mayor consumo) con respecto al histórico de consumo en la sede, esta diferencia será cobrada al contratista, la interventoría será el encargado deverificar las diferencias. **CLÁUSULA NOVENA. - OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD:** Además de las obligaciones propias de éste contrato, el ICA se obliga en especial con lo siguiente: **1.** Cumplir con las condiciones establecidas en losdocumentos del presente Proceso de Contratación. **2.** Designar al funcionario que ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con el contratista, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera. **3.** Verificar, a través del supervisor del contrato, el cumplimiento del pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud (EPS), Pensión (AFP) y Riesgos Laborales (ARL), parafiscales (cajas decompensación familiar, ICBF y Sena) y pagar los honorarios que cobre EL CONTRATISTA en la forma establecida en este documento, efectuando las retenciones legales a que haya lugar. **4.** Suscribir, a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato. **5.** Informar de manera inmediata, acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del contratista, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato. **6.** Guardar la confidencialidad y velar por laprotección de los productos y servicios propuestos por el contratista cuando a ello hubiere lugar. **7.** Suministrar en forma oportuna la información solicitada por EL CONTRATISTA para una excelente ejecución del contrato y resolver las peticiones que le sean presentadas por EL CONTRATISTA en los términos consagrados en la Ley. **8.** Pagar alcontratista el valor del contrato en el tiempo y la forma pactada. **9.** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes. **10.** Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. **CLÁUSULA DECIMA. - MECANISMO DE COBERTURA DEL RIESGO:** EL CONTRATISTA se obliga a constituir garantía a través de (i) un contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo, o (iii) garantía bancaria, expedida por un banco o compañía de seguros legalmente establecidos en Colombia autorizado por la Superintendencia Financiera de Colombia. La garantía cubrirá los riesgos derivados de las obligaciones legales o contractuales, (Atender lo dispuesto en el decreto 1082 de 2015 **ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.3.**) para lo cual, el contratista deberá constituir **GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO** y **GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL** a favor del **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA** identificado con **NIT 899.999.069-7**, que ampare los siguientes riesgos:

| **GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO** | |
|---|---|
| **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** | Este amparo tiene como finalidad garantizar el cumplimiento del contrato, el pago de multas y demás sanciones que se impongan derivadas del incumplimiento del contratista durante la ejecución del contrato.<br><br>**CUANTÍA**: Es requerida por una cuantía equivalente al **VEINTE** por ciento (20%) del valor total del contrato.<br><br>**VIGENCIA:** Su vigencia debe ser igual al plazo de ejecución del contrato y **SEIS (06) MESES MÁS**<br><br>**NOTA:** En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato de conformidad con el **2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015 . Suficiencia de la garantía de cumplimiento del Decreto 1082 de 2015.** |
| **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES** | Este amparo busca amparar a la entidad por el incumplimiento del contratista en el pago de salarios y prestaciones sociales del personal que ejecutará el contrato:<br><br>**CUANTÍA**: Es requerida por una cuantía equivalente al **DIEZ** por ciento **(10%)** del valor total del contrato |

| | |
|---|---|
| | **VIGENCIA:** Su vigencia debe ser igual al plazo de ejecución del contrato y **TREINTA Y SEIS (36) MESES MÁS.** |
| **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA** | Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista sufrido por la obra entregada a satisfacción.<br><br>**CUANTÍA**: Es requerida por una cuantía equivalente al **VEINTE** por ciento (20%) del valor total del contrato.<br><br>**VIGENCIA:** Su vigencia debe estar vigente por un término no inferior a 5 años, contados a partir del recibo a satisfacción de la obra. |
| **GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL** | |
| **RESPONSABILIDAD CIVIEL EXTRACONTRACTUAL** | En caso de prorrogarse el plazo de ejecución, deberá ampliarse la vigencia del amparo por el mismo término. Ocurrido cualquier siniestro, el contratista está obligado a restablecer la cobertura completa, ya sea mediante cláusulas de reposición de valor asegurado o mediante la expedición de un nuevo seguro. De la vigencia de este amparo se dejará constancia en el acto de liquidación del contrato.<br><br>**CUANTÍA**: Es requerida por una cuantía equivalente **200 SMLMV**<br><br>**VIGENCIA:** Su vigencia debe ser igual al plazo de ejecución del contrato |

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar. **PARAGRAFO 1:** En cuanto al amparo de estabilidad de la obra y el periodo de garantía el Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibodefinitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de Cinco (05) años contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviaráal respecto. Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el período de garantía. Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución denuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) díashábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones. **PARAGRAFO 2:** Respecto de la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual esta póliza solamente se podrá pactar deducibles con un tope máximo deldiez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000)

salarios mínimos mensuales legales vigentes. Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento. Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles. El Contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA. - DERECHOS DEL CONTRATISTA:** El Contratista tiene derecho a: 1. Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato. 2. Recibir oportunamente la totalidad de la información de carácter técnico, legal, social, ambiental etc., necesarios para el desarrollo de los trabajos. 3. Tener respuesta oportuna a sus requerimientos necesarios para la ejecución de los trabajos. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. - RESPONSABILIDAD:** El Contratista es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados a la Entidad en la ejecución del contrato, causados por sus Contratistas o empleados, y de sus subcontratistas **CLAUSULA DECIMA TERCERA. - INDEMNIDAD:** Será obligación del contratista, mantener al ICA indemne de cualquier reclamación, demandas, acciones, legales o casos que se generen por daños o lesiones causadas a personas o bienes de terceros, ocasionados por el contratista, durante la ejecución del objeto contratado. En caso de demandas, reclamaciones o acciones legales contra la empresa y que sean responsabilidad del contratista, conforme a lo pactado en este contrato, éste será notificado, obligándose a mantener indemne a la empresa y a responder por dichas reclamaciones y todos los costos que se generen. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- MULTAS:** El ICA tendrá la facultad de imponer multas en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 17° de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 86° de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción) y el Artículo 2.2.1.2.3.1.19 del Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018..En virtud del presente Contrato, el CONTRATISTA pacta con la entidad la imposición de multas en la cuantía que a continuación se describe, así: 1.Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. 2. Por atraso imputable al Contratista en iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada. 3. Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. 4. Por incumplir el ofrecimiento otorgado en cuanto al factor calidad, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato. 5. Por cambiar el personal presentado a la interventoría, sin la aprobación previa de esta,al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato. 6. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios uhonorarios de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a UN (1) SMMLV, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación. 7. Se impondrá una multa equivalente a Diez (10) SMMLV cuando el Contratista no adquiera los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1. del documento base. Así mismo, cuando el interventor o supervisor, según corresponda, solicite al Contratista que informe la fecha en que se adquirieron losbienes nacionales relevantes y este omita presentarla, se causarán multas equivalentes a [0.05 SMMLV] por cada día transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se hizo el requerimiento.8. Se causarán multas equivalentes a UN (1) SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al veinte por ciento 20% del valor del contrato. Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del Contratista, se causarán las siguientes multas: **CAUSALES:** 1. Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. 2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula 18, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas. 3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cadarequerimiento, se causará una multa equivalente al 0,2% del valor del contrato. Estas multas se causarán

sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrija el incumplimiento respectivo a satisfacción del interventor. 4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada. 5. Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. 6. Por incumplir las órdenes dadas por la interventoría, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada orden incumplida. 7. Por incumplir el ofrecimiento otorgado en cuanto al factor calidad, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación. 8. Por cambiar el personal presentado a la interventoría, sin la aprobación previa de esta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato. 9. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a 0.05 salarios mínimos diarios legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación. **PARÁGRAFO 1.** Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimaciónanticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil. **PARÁGRAFO 2**. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato. **PARÁGRAFO 3**. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato. **PARÁGRAFO 4.** En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas. **PARÁGRAFO**
**5.** Para efectos de la imposición de las multas el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente, será aquel que rija para el momento del incumplimiento del contrato. **PARÁGRAFO 6.** El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5% del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que seinicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas. **CLAUSULA DECIMO QUINTA. - CLAUSULA PENAL. -** En caso de incumplimiento, multas, sanciones o de declaratoria de caducidad Administrativa, cuando aplique, el ICA podrá hacer efectiva a título de pena una suma equivalente hasta por el veinte (20%) del valor del contrato, suma esta que ingresará al tesoro de la Entidad contratante y podrá ser tomada directamente del saldo a favor del Contratista, si los hubiere. La cual se hará efectiva de acuerdo a lo establecido en el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el Articulo 86 de la Ley 1474 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437de 2011), demás normas aplicables, ylo establecido en el procedimiento determinado por la Entidad para dar trámite a los procesos sancionatorios contractuales vigente al momento de dar inicio al procedimiento correspondiente **PARÁGRAFO 1:** El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista. **PARÁGRAFO 2:** El Contratista manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este contrato o de cualquier otro contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto. **PARÁGRAFO 3.** Esta misma sanción se aplicará en caso de declararse la caducidad del contrato**. CLAUSULA DECIMA SEXTA. - PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE SANCIONES:** En caso de mora o incumplimiento total o parcial de las obligaciones contraídas por EL CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato, el ICA queda facultado para iniciar el procedimiento descrito en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011 tendiente a determinar el presunto incumplimiento contractual. PARAGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA autoriza al ICA a deducir la suma resultante de la cláusula penal, del valor o saldo del contrato. Una vez constatado por el supervisor del contrato, que el Contratista ha incurrido o está incurriendo en un evento de incumplimiento, pondrá en

conocimiento de aquél, el hecho y lo requerirá por escrito, para que dentro del término que se le señale, proceda a poner a disposición del contrato, los elementos necesarios y adelante las actividades que le permitan conjurar la situación que lo puso en condiciones de apremio, con plena aplicación del derecho al debido proceso (Artículo 29 de CN).**CLAUSULA DECIMA SEPTIMA - CLÁUSULAS EXCEPCIONALES:** Se entienden incorporadas al Contrato las cláusulas excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública como lo son TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN, INTERPRETACIÓN UNILATERALES, DECLARATORIA DE CADUCIDAD, de acuerdo a los Artículos 15°,16°,17° y 18° de la Ley 80 de 1993 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. - INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA:** El Contratista es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. **CLAUSULA DESIMA MNOVRNA. - INEXISTENCIA DE LA RELACION LABORAL ENTRE EL ICA Y EL CONTRATISTA:** El Contratista ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley. El Contratista solo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, este (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s). **CLAUSULA VIGESIMA P. - LUGAR DE EJECUCION:** Las actividades previstas en el Contrato se deben desarrollar en:

| LUGAR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| OFICINA LOCAL CARMEN DE BOLÍVAR | KM1 VÍA ZAMBRANO – CARMEN DE BOLÍVAR , BOLIVAR |
| OFICINA LOCAL MAGANGUÉ | CARRERA 19 No. 16 – 197 MAGANGUE - BOLÍVAR |

**CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. – INTERVENTORIA** De conformidad con la Ley 80 de 1993 y dado el objeto contractual, se ejercerá control mediante interventoría externa, la cual es contratada directamente por el ICA, atendiendo y cumpliendo con el manual de interventoría y supervisión del ICA, en los términos establecidos en la Ley 1474 de 2011 y demás normas que regulan la materia. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El supervisor y/o interventor deberá verificar que las pólizas que amparan el contrato se encuentren cargadas por parte del CONTRATISTA en la plataforma transaccional de SECOP II e informarle al Grupo de Procesos de Selección Contractual para efectos que, una vez constatado el cumplimiento de los requisitos de plazo y valor del contrato en los términos previamente solicitados al CONTRATISTA, proceda con la verificación y aprobación del mecanismo de cobertura del riesgo; así mismo, operará en caso de que sea solicitada la oportuna modificaciónde la póliza que amparo la ejecución del contrato en caso de prorroga o adición del valor del contrato. **CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA. - FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** Ninguna de las partes estará obligada en los términos del contrato por incumplimiento del mismo, si las causas que ocasionan tal incumplimiento son demostrables y se deben a eventos imprevisibles o irresistibles constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito. En estos casos, se señalarán de común acuerdo los nuevos plazos y obligaciones y se procederáa celebrar un contrato adicional. Cuando se presenten circunstancias constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, EL CONTRATISTA comunicará por escrito al ICA dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la ocurrencia de los hechos. **CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Las partes acuerdan que para la solución de las diferencias y discrepancias que surjan dela celebración, ejecución, terminación o liquidación del presente contrato se solucionaran en primera instancia de

manera directa entre las partes, acudiendo a los mecanismos de arreglo directo y de conciliación prejudicial ante la Procuraduría General de la Nación. Fracasada la Conciliación, las acciones que dimanen del presenteContrato y las diferencias que surjan de la ejecución y cumplimiento del mismo, quedan sujetas a la leycolombiana y a la jurisdicción contencioso administrativa. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA. - CESIÓN**: EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato a personal alguna, natural o jurídica sin previa autorización escrita del ICA. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 yel artículo 893 del Código de Comercio, en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia. **CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA afirma bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ningún tipo de inhabilidad e incompatibilidad, consagradas en la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes sobre la materia que le impidan la celebración de este contrato. Así mismo, declara que en caso de sobrevenir alguna inhabilidad e incompatibilidadse obliga a informar inmediatamente por escrito y a responder ante el ICA y frente a terceros por los perjuicios que se ocasionen y se compromete a ceder el contrato, previa autorización escrita del ICA, o, si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - DE LA CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Sise llegare a presentar alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, que afecte de manera grave y directa la ejecución del objeto contractual y que evidencie que puede conducir a su paralización, **EL ICA**, por medio de acto administrativo debidamente motivado lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. **PARÁGRAFO PRIMERO*:*** En caso deque **EL ICA**, decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervenciónnecesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado. La declaratoria de caducidad no impedirá que **EL ICA**, tome posesión de la obra o continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Si se declara la caducidad no habrá lugar a indemnización para el contratista, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley y en el presente contrato. **CLAUSULA VIGESIMA SEPTIMA.- PROCEDIMIENTOS PARA LA DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO, IMPOSICIÓN DE MULTAS, CLÁUSULA PENAL, DECLARATORIA DE CADUCIDAD Y DEMÁS SANCIONES CONTRACTUALES:** De conformidad con el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 86° de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), el ICA tendrá la facultad de imponer las multas, declarar la caducidad y/o aplicar la cláusula penal y demás sanciones, mediante acto administrativo, garantizado de debido proceso en el desarrollo de la actuación administrativa correspondiente, se aplicará el procedimiento que se establece en el Artículo 86° de la Ley 1474 de 2011, o norma que lo modifique o complemente; si el ICA establece que existe incumplimiento, que amerita la declaratoria de caducidad, la imposición de multa, o la aplicación de la cláusula penal pecuniaria u otra sanción, las partes pactan que de conformidad con el numeral 3.4 del artículo 2.2.1.2.3.1.7 garantía de cumplimiento del decreto 1082 de 2015, hará efectiva la garantía única y su respectivo amparo, entre otras de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la ley 1150 de 2007.**CLAUSULA VIGESIMA OCTAVA.- CADUCIDAD, TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL:** Se regirá conforme a lo preceptuado en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y sus Decretos reglamentarios, así como, lo indicado en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **CLAUSULA VIGESIMA NOVENA. - CONFIDENCIALIDAD:** El CONTRATISTA debe guardar y mantener reserva de toda la información que sea de propiedad del ICA o conozca en desarrollo del contrato, en especial cuando se trate de información sujeta a reserva legal. Igualmente, el CONTRATISTA está obligado a entregar todos los documentos, correspondencia, publicaciones, útiles y demás bienes de propiedad del ICA relacionados con el objeto del presente contrato y aquellos que contengan información confidencial. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a: 1. Proteger la información confidencial que el ICA comparta o suministre. 2. Seguir los procedimientos establecidos en el manual de políticas de seguridad de la información el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión. 3. No dar a conocer a terceros la información confidencial, sensible, crítica, reservada o clasificada a terceros, que pueda perjudicar al ICA. 4. No dar a la información confidencial un uso distinto para el cual fue compartida o suministrada, salvo previa autorización por escrito del ICA. 5. Devolver y entregar toda la información archivada, utilizando la nemotecnia de las tablas de retención documental. 6. Cumplir con el plan de continuidad del negocio el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión. 7. No podrá realizar la interceptación de la red de transmisión de datos en concordancia con la ley 1273 de 2009. 8. Indemnización: EL CONTRATISTA se obliga a resarcir los perjuicios, por daño emergente y lucro cesante que llegare ocasionar la revelación, divulgación o utilización de la información de manera distinta al objeto del presente contrato, ya sea por mera negligencia o de forma dolosa. **CLAUSULA TRIGESIMA. - DE LA**

**RESPONSABILIDAD CON AUTORIDADES AMBIENTALES:** En el evento que, al ICA, le fuere impuesta una multa por la Autoridad Ambiental, con ocasión de la ejecución del presente contrato, por hechos que en los términos del mismo fuere responsabilidad del CONTRATISTA efectuar el pago a nombre de la entidad o en su defecto rembolsar lo pagado. El acto administrativo expedido por la autoridad ambiental, debidamente ejecutoriado, constituirá con el presente contrato título ejecutivo. **CLAUSULA TRIGESIMA PRIMERA. - IMPUESTOS:** Todos los impuestos, retenciones, tasas y contribuciones que se causen por razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del contrato, son a cargo exclusivo del CONTRATISTA. Enmateria de tributos, el ICA, practicará las retenciones que establezca la normatividad vigente, sobre las facturas ycualquier suma que constituya ingreso gravado tributariamente para el CONTRATISTA. **CLAUSULA TRIGESIMA SEGUNDA. - COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** El Contratista se compromete a informar y denunciar ante la entidad contratante y/o a las autoridades correspondientes los hechos constitutivos de corrupción que tuviere lugar dentro de la ejecución del contrato, de conformidad a las reglas previstas en la Ley. **CLAUSULA TRIGESIMA TERCERA. - SUBCONTRATACIÓN:** El CONTRATISTA podrá subcontratar parcialmente la ejecución del contrato con personas naturales o jurídicas que tengan la idoneidad y capacidad para desarrollar la actividad subcontratada. No obstante; de lo anterior, el CONTRATISTA continuará siendo el único responsable ante el ICA por cumplimiento de las obligaciones del Contrato y la celebración subcontratos. **CLAUSULA TRIGESIMA CUARTA. - CLÁUSULA COMPROMISORIA:** Sin perjuicio de la acción judicial o administrativa, las partes convienen que en el evento que sobreviniera cualquier controversia con ocasión del presente contrato, se acudirá previamente a los mecanismos de arreglo directo establecidos en los artículos 68 a 70 de la ley 80 de 1993. Asimismo, cualquiera de las partes podrá solicitar a la otra por escrito, la invitación de un tribunal de arbitramiento a fin de resolver las diferencias presentadas en razón de la celebración, ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del presente contrato. **CLAUSULA TRIGESIMA QUINTA. - SUSCRIPCION, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** Para su ejecución se requiere de: Para la suscripción se requiere que el Contratista se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para el perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, expedición del registro presupuestal y aprobación de los documentos previstoscomo posteriores a la adjudicación, presentación de correcciones y/o subsanaciones en los términos allí establecidos. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el contratista debe atenderlo en un término no mayor a CINCO días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato. Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad. **CLÁUSULA TRIGESIMA SEXTA. - DOMICILIO:** Para todos los efectos legales se fija como domicilio la ciudad de Bogotá D.C. **CLÁUSULA TRIGESIMA SEPTIMA. - DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** Para efectos legales y fiscales, hacen parte del presente contrato: **A)**. Estudios previos; **B).** Matriz de riesgos**; C).** Oferta económica presentada. **D).** Pliego de condiciones; **E).** Anexos; **F).** CDP y demás documentos parte del presente proceso de selección expedidos en la etapa precontractual. **G)** Acta de la audiencia pública de adjudicación. **H)** Acta No.54 de 23 de septiembre de 202. **I). RESOLUCION ICA 00013609. CLAUSULA TRIGESIMA OCTAVA. - LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se liquidará dentro del término de la vigencia del contrato es decir dentro de los **TREINTA Y SEIS (36) MESES** siguientes a la expiración del plazo de ejecución computando con ello sus prorrogas, en concordancia con lo previsto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, subrogado por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 019 de 2012. **CLÁUSULA TRIGESIMA NOVENA. - CAUSALES DE TERMINACIÓN:**El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos: i) por acuerdo de las partes; ii) por vencimiento del plazo; iii) por caso fortuito o fuerza mayor. **CLÁUSULA CUATRIGESIMA - DECLARACIONES:** Las partes declaran que conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo, cuya interpretación se sustentará en el principio de la autonomía de la voluntad de las partes con fundamento en el artículo 1602 del Código Civil Colombiano. **CLÁUSULA CUATRIGESIMA PRIMERA - NOTIFICACIONES:** Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte del ICA, en la Avenida Carrera 20 # 83 -20 Edificio Neo Point 83 , Piso 3 Grupo de Gestión Contractual o al correo electrónico contractual@ica.gov.co , ii) Al Contratista, en el correo electrónico grusas@gru.com.co

EL PRESENTE DOCUMENTO NO REQUIERE DE IMPRESIÓN NI FIRMA.
El presente contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación de las partes en el SECOP II o en la plataforma equivalente y conforme a la legislación aplicable.

Elaboró: María Camila Gómez Pinilla – Abogada del Grupo de Gestión Contractual
Revisó: Miguel Ángel Mancera Villa – Abogado Gerencia General
Vo. Bo. José Luis Arciniegas Galindo – Coordinador Grupo de Gestión Contractual
Vo. Bo. Ricardo Vargas Infante – Jefe Oficina Asesora Jurídica

# INTERVENTORIA

# CONTRATO CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Y EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

| | |
|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE** | **EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA** |
| **NIT** | **899.999.069-7** |
| **TIPO DE CONTRATO**<br>**INTERVENTORIA** | **NÚMERO DE CONTRATO**<br>**GGC-104- 2024** |
| **CONTRATISTA- INTERVENTOR**<br>EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS | **NIT**<br>901.272.510-1 |
| **REPRESENTANTE LEGAL**<br>JUAN CARLOS JAIMES ACERO | **CÉDULA DE CIUDADANÍA**<br>No. 91.514.205 expedida en Bucaramanga |
| **DIRECCIÓN:**<br>Carrera 27#36-38 Oficina 209<br>Centro Empresarial Suramericana (Bucaramanga) | **TELÉFONO**<br>607 701 3082 |
| **CORREO ELECTRÓNICO** | gerencia@equilateroapp.com |

Entre los suscritos, **PAULA ANDREA CEPEDA RODRIGUEZ**, mayor de edad con domicilio en esta ciudad, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 1.053.610.375, obrando en su condición de **GERENTE GENERAL (E)**, mediante Decreto 1060 de fecha 23 de agosto de 2024, en observancia a lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones vigentes que regulan la contratación de la administración pública, así como en uso de sus atribuciones legales, estatutarias y debidamente facultada en su calidad de Representante Legal, para la celebración del presente contrato a nombre del **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA**, Establecimiento Público del orden nacional, creado y reestructurado con arreglo a los Decretos 1562 de 1962, 3116 de 1963, 2141 de 1992, 2645 de 1993, 4765 y 4766 del 18 de Diciembre de 2008, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con **NIT. 899.999.069- 7**, quien en adelante se denominará **EL ICA**, y por la otra parte, **JUAN CARLOS JAIMES ACERO** identificado con cedula de ciudadanía No. 91.**514.205** expedida en Bucaramanga, obrando en su condición de representante legal de **EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS,** identificada con **NIT. 901.272.510-1** constituida por documento privado del 01 de abril de 2019, inscrito en la cámara de comercio de Bucaramanga el 09 de abril de 2019, con el numero 166421 del libro IX, se constituyo la sociedad de naturaleza comercial denominada **EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS,** quien en adelante se denominará **EL INTERVENTOR**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE INTERVENTORIA** mediante la modalidad de **CONCURSO DE MERITOS**, previas las siguientes consideraciones: **1.** Que el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 4765 de 2008 modificado por el artículo 1 del Decreto 3761 de 2009, tiene por objeto contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales y la investigación aplicada, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del

comercio. Las actividades de investigación y de transferencia de tecnología contempladas desde su creación, serán ejecutadas por el Instituto mediante la asociación con personas naturales o jurídicas. **2**. Que, corresponde al ICA el manejo de la sanidad animal, vegetal, el control técnico de los insumos agropecuarios, el del material genético animal y las semillas para siembra, contemplando las acciones necesarias para prevenir, controlar, supervisar, erradicar o manejar enfermedades, plagas, malezas o cualquier otro organismo dañino, que afecten las plantas, animales y sus productos, actuando en armonía con la protección y preservación de los recursos naturales. **3**.Que el el artículo 42 del Decreto 4765 del 18 de diciembre de 2008 de El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se informa que dentro las funciones que debe cumplir las Gerencias Seccionales se encuentran "(…) *4. Proponer a la Gerencia General las acciones que se consideren pertinentes para mejorar la gestión en su jurisdicción (…) y 8. Coordinar todas las actividades de la Gerencia Seccional con las Subgerencias del Instituto (…)"* **4.** Que la gerencia seccional y el Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento aúnan esfuerzos con el fin de identificar las necesidades de mejoramiento y/o mantenimiento en la infraestructura de los inmuebles de la entidad. Para ello, se realiza visita a campo con el fin de realizar el diagnóstico de las edificaciones y a partir de este determinar las actividades que se requieren ejecutar con el fin de lograr que la infraestructura de los inmuebles quede en óptimas condiciones. **5.** Que Dándole cumplimiento a lo anterior, la Entidad encontró que LA SECCIONAL BOLIVAR en las oficinas locales de CARMEN DE BOLIVAR Y MAGANGUE, para desarrollar sus actividades misionales de manera correcta requiere que sus servicios se presten bajo técnicas y protocolos de calidad de acuerdo con lo establecido en la norma NTC ISO/IEC 17025:2005, para esto se requiere realizar actividades, tales como "LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" para mejorar las condiciones locativas de los puestos de trabajo e instalaciones, y garantizar las condiciones de trabajo adecuadas, que le permitan al ICA cumplir con los requerimientos operacionales y de desempeño exigidos, tanto por los métodos analíticos como por las normas internacionalmente reconocidas con la competencia y autoridad.**7.** Que en concordancia con lo anterior, el inciso 2° del numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 estipula que: "*En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto.*".**8.** Que la Entidad adelanto procesos de Licitación Pública N **GC-LP-064-2024** cuyo objeto es la: **"ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR. 9.** Que es así como el ICA ha determinado adelantar el proceso de selección por la modalidad de concurso de méritos (interventoría), teniendo como consideración principalmente los principios rectores de celeridad, economía y el postulado de gestión fiscal eficiente, garantizando así que el seguimiento a la ejecución sea más eficiente y permita de igual manera lograr el mejoramiento esperado por la Entidad en la vigencia 2024 y, en concordancia con lo indicado en el numeral 1º y 2° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, se hace necesario contratar una empresa externa para que realice la interventoría del contrato de obra y a su vez, el ICA busca que el futuro contratista cuente con la capacidad e idoneidad para realizar el seguimiento y control a la obra **10.** Que el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA requiere contratar la ***INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR,*** para lo cual el grupo de Infraestructura Física y de Mantenimiento justificó la necesidad de contratación del objeto mencionado, la cual fue debidamente incluida en los estudios previos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021.**11.** Que el ICA de conformidad con lo ordenado por el artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015 publicó el aviso de convocatoria pública, el cual contenía la información necesaria para dar a conocer el

objeto a contratar, la modalidad de selección a utilizar, el presupuesto oficial del contrato, así como el lugar físico y/o electrónico donde podía consultarse el pliego de condiciones, los estudios y documentos previos. **12.** Que el aviso de convocatoria y proyecto de pliego de condiciones con sus anexos se publicó del 26 de julio de 2024, en la plataforma SECOP II.**13.** Que durante el plazo establecido para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones del proceso GC-CM-082-2024, es decir, de los días 26 de julio al 02 de agosto de 2024, se recibieron observaciones por parte de los interesados, las cuales se dieron respuesta de fondo por parte de la dependencia y se publicaron en la plataforma transaccional SECOP II. **14.** Que el ICA mediante Resolución 00010133 del 09 de agosto de 2024 ordenó la apertura del proceso de Selección Concurso de Méritos GC-CM-082-2024, cuyo objeto es la "*INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR"* fecha en la que igualmente se publicó el Pliego de Condiciones definitivo y sus anexos en la plataforma SECOP II. **15.** Que durante el termino establecido en el pliego electrónico del SECOP II para presentar observaciones al Pliego de Condiciones definitivo (hasta el 13 de agosto de 2024), se recibieron observaciones, las mismas que fueron resueltas y publicadas de conformidad con el cronograma del proceso. **16.** Que el día 16 de agosto de 2024, a las 5:30 P.M se venció el término para la presentación de ofertas, en la cual se recibieron QUINCE (15) PROPUESTAS **17.** Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto 1082 de 2015, para la evaluación de las propuestas en el presente proceso, el GERENTE GENERAL DEL ICA designó Comité Asesor y Evaluador mediante Resolución 00010133 del 09 de agosto de 2024, quienes realizaron la evaluación de las ofertas, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en el pliego de condiciones definitivo.**18.** Que el informe de verificación y evaluación preliminar de la oferta permaneció a disposición de los participantes en la plataforma SECOP II durante el término de tres (03) días hábiles, contados a partir del 21 al 26 de agosto de 2024, para que dentro de ese término los oferentes presentaran las observaciones que estimen pertinentes respecto del informe de evaluación y subsanaran los documentos señalados en las observaciones efectuadas por cada evaluador**.19.** Que de acuerdo a las subsanaciones allegadas, se procede por parte del comité a realizar actualización final de los informes de evaluación, jurídica, técnico y financiero, el cual se publicó en plataforma SECOP II, el día 28 de agosto de 2024. **20.** Que con la publicación del informe final, el comité técnico se realizó ponderación obtenida por los proponentes habilitados. **21.** Que en atención al informe final y consolidación publicada, el día 29 de agosto de 2024, se recibe a través de mensaje en plataforma SECOP II, observaciones por parte de EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS; Y TOTALL INC SAS BIC**. 22.** Que en atención a las observaciones allegadas al informe final, se procedió a expedir Adenda N 3 Y 4, con el fin de realizar el análisis y solicitudes necesarias por parte del comité evaluador**.23.** Que en vista de que se requería por parte del comité evaluador las respuestas de las alcaldías municipales de chía -Cundinamarca y de Jagua de Ibirico- cesar, se encontró pertinente y en cumplimiento de los principios de legalidad, transparencia y selección objetiva, solicitar la suspensión del proceso. **24.** Que por consiguiente el ICA debido a la etapa en la que se encontraba el proceso, publicación de informes finales luego del traslado para observaciones, subsanaciones y aclaraciones a las que hubiere lugar, acta de recomendación del comité y adjudicación, en su calidad de directora y responsable del proceso, en su deber legal de garantizar la transparencia, la selección objetiva del futuro contratista y en general en cumplimiento de las normas y principios que rigen la contratación estatal, mediante *Resolución No. 00013441 del 24 de septiembre de 2024 se procedió a suspender de manera indefinida los términos del proceso de Selección Concurso de Méritos No. GC-CM-082-2024*, debido a la necesidad imperiosa de realizar un análisis integral de las observaciones allegadas al informe final técnico y ponderación realizadas especialmente por los oferentes GRUCOING S.A.S y TOTALL INC SAS BIC.**25.** Durante el termino de suspensión el comité evaluador realizando un análisis de los documentos atacados por los oferentes, así como las respuestas dadas por la Alcaldía municipal de chía- Cundinamarca y Alcaldía del municipio de la Jagua de Ibirico- Cesar, evidencio que las propuestas

presentadas por GRUCOING S.A.S y TOTALL INC SAS BIC, se encuentran en causal de rechazo establecida en el pliego de condiciones definitivo: *"… CAUSAL DE RECHAZO – H. Que el Proponente aporte información inexacta sobre la cual pueda existir una posible falsedad en los términos de la sección 1.11 del Pliego de Condiciones"* **26.** Que en atención al análisis realizado por el comité evaluador así como las solicitudes realizadas y respuestas dadas por las alcaldías Municipales de chía- Cundinamarca y municipio de la Jagua de Ibirico- Cesar, se reinicio el proceso a través de Resolución **Por la cual se reanudan los términos del proceso de selección Concurso de Méritos GC-CM-082-2024. 27.** Que como se estableció en la resolución de reinicio, por parte del comité se realizo actualización de INFORME FINAL, establecer los oferentes habilitados y la ponderación obtenida con el fin de seguir el traite del proceso GC-CM-082-2024**. 28.** Que el COMITÉ EVALUADOR del proceso GC-CM-082-2024, estableció a través del Informe y consolidado final así como en acta de recomendación N 59 del 02 de octubre de 2024 , publicada en plataforma SECOP II, y en donde se estableció que la OFERTA que obtuvo mayor puntaje en atención a los requisitos de ponderación establecidos en el pliego de condiciones definitivo del proceso bajo la modalidad de concurso de méritos GC-CM-082-2024, es **EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS,** por lo cual recomendaba la adjudicación del proceso y posterior contrato.**29.** Que mediante resolución **No 00014225** del 07 de octubre de 2024 se Adjudicó el proceso de selección de Concurso de Méritos No. **GC-CM-082-2024**, cuyo objeto es "**INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR**" al proponente **EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA SAS**, Nit: 901272510-1 Representante: JUAN CARLOS JAIMES ACERO con Cédula. C.C. No. 91.514.205 expedida en Bucaramanga, Dirección comercial: Carrera 27#36-38 Oficina 209 Centro Empresarial Suramericana (Bucaramanga), Correo electrónico: gerencia@equilateroapp.com, Teléfono de contacto comercial: 607 701 3082 , por un valor total de **CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS CON SETENTA CENTAVOS ( $119.999.406.70)** incluidos el IVA y demás impuestos, gastos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, toda vez que la oferta presentada CUMPLE con las exigencias mínimas planteadas por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA y obtuvo el mayor puntaje 85,6018048, de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en el pliego de condiciones definitivo del proceso GC-CM-082-2024.

Por lo anteriormente señalado se entiende que el presente contrato es jurídicamente viable y se regirá por las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA. – DEFINICIONES:** Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Glosario del Pliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** El objeto del presente contrato es adelantar el "**INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR", CLÁUSULA TERCERA. - ALCANCE Y ACTIVIDADES ESPECIFICAS**: El Interventor deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del proceso de contratación No. **GC-CM-082-2024**, los cuales hacen parte integral del presente contrato. El Interventor se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios y de forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el **FORMULARIO DE PROPUESTA ECONÓMICA:**

| INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA |
|---|
| GRUPO GESTIÓN INFRAESTRUCTURA FISICA Y MANTENIMIENTO |
| PRESUPUESTO OFICIAL |
| FORMULARIO 2. PROPUESTA ECONOMICA |
| INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLÍVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR |

| PERSONAL PROFESIONAL | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONCEPTO | A | | C | D | E | F | |
| Personal PROFESIONAL | CANTIDAD | SALARIO BASE + PRESTACIONES | DEDICACION | % FM | VALOR MES (AXBXCXD) | No, de meses | TOTAL PARCIAL (EXF) |
| DIRECTOR DE INTERVENTORÍA | 1 | $ 5.000.000,00 | 30% | 2,20 | $ 3.300.000,00 | 4 | 13.200.000,00 |
| RESIDENTE DE INTERVENTORÍA | 1 | $ 3.000.000,00 | 100% | 2,20 | $ 6.600.000,00 | 4 | 26.400.000,00 |
| RESIDENTE DE INTERVENTORÍA | 1 | $ 3.000.000,00 | 100% | 2,20 | $ 6.600.000,00 | 3 | 19.800.000,00 |
| INGENIERO ESTRUCTURAL | 1 | $ 5.000.000,00 | 20% | 2,20 | $ 2.200.000,00 | 4 | 8.800.000,00 |
| INGENIERO ELECTRICISTA | 1 | $ 5.000.000,00 | 20% | 2,20 | $ 2.200.000,00 | 4 | 8.800.000,00 |
| INSPECTOR SISOMA - ABIENTAL | 1 | $ 5.000.000,00 | 25% | 2,20 | $ 2.750.000,00 | 4 | 11.000.000,00 |
| INSPECTOR SISOMA - ABIENTAL | 1 | $ 5.000.000,00 | 25% | 2,20 | $ 2.750.000,00 | 3 | 8.250.000,00 |
| | | | | | | SUB TOTAL COSTO PERSONAL (1) | 96.250.000,00 |
| OTROS COSTOS INDIRECTOS EN CAMPO | | | | | | | |
| OTROS COSTOS INDIRECTOS (SOLO SE PAGAN CON FACTURA) | | | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | No. De meses | TOTAL |
| TARIFA DE PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO: INCLUYE ALQUILER DE UN (1) EQUIPO DE COMPUTO, ESCRITORIO, SILLA Y OTROS ENSERES DE OFICINA | | | Und | 1 | 300.000,00 | 4,00 | 1.200.000,00 |
| TARIFA DE PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO: INCLUYE ALQUILER DE UN (1) EQUIPO DE COMPUTO, ESCRITORIO, SILLA Y OTROS ENSERES DE OFICINA | | | Und | 1 | 300.000,00 | 3,00 | 900.000,00 |
| PAPELERÍA | | | Gl | 1 | 60.000,00 | 4,00 | 240.000,00 |
| ALQUILER DE IMPRESORA EN OBRA | | | Und | 2 | 69.180,57 | 4,00 | 553.444,56 |
| GARANTÍAS | | | Gl | 1 | 449.393,00 | - | 449.393,00 |
| ALQUILER DE IMPRESORA EN OBRA | | | Gl | 1 | 1.247.000,00 | - | 1.247.000,00 |
| ENSAYO DE LABORATORIO | | | | | | | |
| | | | | | | SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (2) | 4.589.837,56 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | COSTO TOTAL (1+2) | $ 100.839.837,56 |
| | | | | | | IVA 19% | $ 19.159.569,14 |
| | | | | | | VALOR TOTAL DE LA OFERTA | $ 119.999.406,70 |

**CLÁUSULA CUARTA. – PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de CUATRO (4) MESES sin superar el 29 de diciembre del 2024. Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, fecha en la cual se suscribirá el acta de inicio del contrato y la cual se hará constar en un acta suscrita por las partes para la legalización y ejecución del contrato a través de la plataforma SECOP II. El plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del supervisor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para el ICA. **CLAUSULA QUINTA- VALOR DEL CONTRATO:** El valor del presente contrato corresponde a la suma **CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS CON SETENTA CENTAVOS.( $119.999.406.70)** incluidos el IVA y demás impuestos, gastos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos **CLAUSULA SEXTA- APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** aprobado para la entidad, respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 2124 Y 1924, expedidos por el (la) Coordinador(a) del Grupo de Gestión Financiera:

| PROYECTO DE INVERSIÓN | | INTERVENTORÍA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Código BPIN | | 202300000000143 | | | |
| CDP No | RUBRO | RECURSO | OBJETO | VR. CDP | VR. AFECTADO |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2124 | C-1799-1100-3-53105B-1799016-02 | 10 | 24PAA-OFN-092-BS Interventoría para el mantenimiento oficina local Carmen de Bolívar - Bolívar | $40.000.000 | $40.000.000 |
| 1924 | C-1799-1100-3-53105B-1799011-02 | 10 | 24PAA-OFN-092-BS Interventoría para la adecuación de la oficina local ICA Magangué - Bolívar | $80.000.000 | $79.999.406,70 |
| **TOTAL** | | | | **$120.000.000** | **$119.999.406,7** |

**CLAUSULA SÉPTIMA.- CARGAS TRIBUTARIAS:** En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y este obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto **CLAUSULA OCTAVA.- FORMA DE PAGO:** Los pagos se efectuarán mediante actas parciales en función del avance de cada una de las obras a través del Grupo de Gestión Financiera de la entidad en Bogotá D.C., dichas actas deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al corte de ejecución de las obras. Los pagos se calcularán aplicando el porcentaje (%) de avance de obra al valor del contrato de Interventoría, hasta completar la ejecución del contrato de Obra. Los pagos serán realizados de la siguiente manera:

**A. Pago Mensual: Se pagará hasta el CUARENTA POR CIENTO (40%)** del valor total de Interventoría, y se cancelará en pagos mensuales vencidos, y en todo caso, proporcionales a los días de prestación del servicio, los cuales se realizarán con la entrega y recibo a satisfacción del informe de las actividades desarrolladas del mes correspondiente, conforme a lo previsto en las obligaciones respecto del contrato de Interventoría. En caso de prorrogarse el contrato de interventoría sin adición de recursos, el valor pendiente por ejecutar se deberá redistribuir en los meses siguientes hasta la terminación del contrato.

**B. Pago Variable por Avance de Obra: Se pagará hasta el CINCUENTA POR CIENTO (50**%) del valor total de Interventoría. El ICA pagará de forma proporcional al avance de las obras registrado en el acta de corte de obra tramitada ante el ICA y los informes de obra aprobados por la Interventoría.

**C. Liquidación**: El porcentaje restante del valor de la interventoría se pagará de forma proporcional al porcentaje de obra final ejecutado, una vez sean suscritas y legalizadas las actas de terminación y liquidación del contrato de obra, así como la entrega de la documentación necesaria para adelantar el trámite de liquidación del contrato de interventoría.

Los pagos a que se obliga el Instituto Colombiano Agropecuario ICA en virtud del contrato que se llegue a celebrar, se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, una vez se encuentre asignado y aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) por parte de la Dirección del Tesoro Nacional al Instituto.

El contratista deberá entregar toda la documentación exigida por el supervisor cumpliendo con los requisitos exigidos dentro del documento "Procedimiento gestión de pagos presupuestales" vigente durante la ejecución del contrato. Si el Contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta.

Para cada pago, EL INTERVENTOR deberá acreditar que se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA), mediante certificación expedida por el revisor fiscal [cuando por ley esté obligado a tenerlo], o el representante legal de la sociedad, dicha certificación que deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente

a sus INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. EL SUPERVISOR del contrato de interventoría podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales.

El SUPERVISOR del contrato de interventoría revisará y aprobará el acta parcial verificando la entrega de los todos los documentos y contra entrega del Informe Mensual de Interventoría e Informes Semanales de Interventoría.

Si el Contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta

**CLÁUSULA NOVENA– OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. A) GENERALES:** 1. Cumplir con el alcance del objeto del contrato y prestar los bienes y servicios en los lugares destinados por el ICA, conforme a las condiciones y requerimientos técnicos exigidos.2Conocer a cabalidad y darles cumplimiento a los estudios previos, el anexo 1 - anexo técnico, el pliego de condiciones, la propuesta, y demás documentos que hacen parte del proceso de selección, para realizar la ejecución con eficiencia y eficacia de la obra. 3. Conocer las obligaciones a cargo del Contratista de obra, del Interventor y de la Entidad Contratante; los riesgos que asume cada parte dentro del contrato y verificar que se cumplan los objetivos generales y específicos de los mismos. 4. Conocer a cabalidad todos los documentos referentes al proceso del contratista de obra, los estudios previos, el anexo 1 - anexo técnico, el pliego de condiciones, la propuesta, y demás documentos que hacen parte del proceso de selección, para realizar el seguimiento, vigilancia y control de forma eficiente. 5. Ejercer el control de calidad de las actividades de obra, verificando y exigiendo el cumplimiento de los planes de calidad, normas, especificaciones técnicas, procedimientos y demás de conformidad con la normatividad vigente y las condiciones contratadas. 6.Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por la dependencia contratante7.Sufragar los gastos que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia. 8. El contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales. 9. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con la Constitución y la Ley. 10.Cumplir con el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones en los ámbitos nacional, departamental y municipal, que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del presente contrato. 11.Acreditar estar al día en el sistema de seguridad social y parafiscales cuando corresponda, según lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, 797 de 2003 y Decreto 510 de 2003, articulo 23 de la ley 1150 de 2007 y sus modificaciones, en cada pago que se realice y hasta la liquidación del contrato. 12.Entregar las pólizas actualizadas a la fecha de terminación y recibo del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de recibo. 13.Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.14.Presentar oportunamente las facturas o cuentas de cobro con sus respectivos soportes. 15.Darle cumplimiento a los numerales 2.2.7; 2.2.7.1 y 2.3.5 del Manual de Contratación del ICA.16.Conocer y cumplir íntegramente el Manual de Interventoría y/o Supervisión del Instituto, al cual se encuentran sujetos el interventor; así como el procedimiento Supervisión y seguimiento a la ejecución de contratos y sus respectivos formularios. 17.Cumplir con lo señalado en la Ley 1474 de 2011 y demás normatividad relacionada con la interventoría o aquella que la sustituya, modifique o adiciones.18.Aceptar la vigilancia y/o supervisión por parte de la dependencia contratante. 19.Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y trabamientos que puedan presentarse 20.No acceder a amenazas o peticiones de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informar inmediatamente a las autoridades

competentes.21.Garantizar el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se ejecuten los trabajos (obras, servicios o suministros) dentro del presupuesto de inversión y el cronograma previsto en la convocatoria. Si por factores externos o imprevisibles no es posible el cumplimiento de este propósito el interventor procederá a tomar las medidas pertinentes en el menor tiempo posible que aseguren el cumplimiento de las metas contractuales y solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato 22.Las demás inherentes al objeto y las obligaciones contractuales y aquellas indicadas por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto contractual **B) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:**

1. Realizar la interventoría en los aspectos, técnicos, administrativos, financieros, legales, contables y ambientales.
2. Presentar al supervisor los informes de conformidad con lo exigido en el Anexo 1 - Anexo Técnico
3. Velar por el cumplimiento con todas las normas aplicables a las actividades de obra y de interventoría.
4. Vigilar y controlar la ejecución del contrato objeto de Interventoría, a fin de garantizar a la entidad, el cumplimiento de las condiciones y obligaciones correlativas establecidas en el mismo, especialmente en lo referente a las especificaciones técnicas (calidad y cantidad), planes de trabajo, cronogramas de ejecución, así como las exigencias técnicas, ambientales, administrativas, contables, legales y financieras que se deban cumplir en la ejecución del contrato de obra.
5. Verificar que sean adoptadas por el contratista los requerimientos exigidos por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, teniendo en cuenta las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
6. Realizar acompañamiento al contratista de obra en la verificación de las diferencias entre las cantidades de obra y especificaciones técnicas. El informe producto de esta obligación, deberá estar avalado por la interventoría.
7. Exigir al contratista la documentación requerida una vez se adjudique el contrato para su respectiva revisión y aprobación: documentación del equipo de trabajo, informe diagnóstico, análisis de precios unitarios, cronograma de trabajo, Plan de Manejo Ambiental, y seguridad y salud en el trabajo, cuadro de cuadrillas, informe de cubierta detallado, y plan detallado de trabajo.
8. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato.
9. Realizar la aprobación y velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de Obra y el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), elaborado por el contratista de obra.
10. Deberá realizar la aprobación de todos los documentos derivados del contrato de obra y/o realizados por el contratista de obra.
11. La interventoría deberá realizar la verificación de la expedición, actualización y/o modificación de todas las pólizas del contrato de obra para posterior aprobación de la entidad.
12. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de esta, el personal profesional ofrecido. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el personal o profesional propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual al que se retiró, con previa aprobación del supervisor del contrato y cumpliendo con lo exigido en el pliego de condiciones.
13. Contar con el equipo profesional idóneo solicitado por el ICA (equipo mínimo de trabajo) y presentado en la propuesta de la oferta.
14. Realizar la revisión y aprobación de los documentos soportes del proceso contractual que estén a cargo del contratista de obra, previa publicación en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.
15. Asumir los gastos correspondientes a la operación administrativa de la obra tales como útiles de oficina, equipos de cómputo, software, equipos de comunicaciones, y en generales todos aquellos que requieran para su funcionamiento, los cuales se entienden incluidos dentro de su propuesta
16. Mantener reserva sobre la información que legalmente lo amerite y que le sea suministrada para el desarrollo del contrato.
17. Verificar continuamente los documentos que obran en los contratos con el propósito que contengan toda la

información referente a la ejecución del objeto contractual. De igual forma cuando por razones técnicas, económicas, jurídicas o de otra índole, deban viabilizar modificaciones y/o adicionales solicitados por los contratistas de obra.

18. Impartir por escrito de manera clara, precisa y con término las órdenes al contratista de obra verificando su cumplimiento; en caso contrario deberá informarlo oportunamente a la entidad para que se inicien las acciones administrativas correspondientes.
19. Establecer mecanismos de coordinación el contratista de obra que permita mantener perfectamente enterada a la Entidad en desarrollo de esta función, el interventor, impartirán las instrucciones previa consulta con las instancias internas pertinentes y efectuará las recomendaciones necesarias para el desarrollo exitoso del contrato.
20. Conocer íntegramente el proyecto base de la contratación, el contrato, así como los riesgos que asuma cada parte dentro del mismo, de conformidad con el pliego de condiciones y/o estudio previo.
21. Informar a la Entidad los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento.
22. Garantizar que se suscriban oportunamente las actas parciales, entrega, recibo final a satisfacción y liquidación de los bienes, servicios, suministros y obras, objeto del contrato.
23. El interventor realizará evaluación previa a la finalización de los trabajos, bienes y/o servicios, e indicará al contratista de obra, los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el período restante para el vencimiento del plazo contractual.
24. En el evento de presentarse diferencias entre el bien o servicio solicitado y lo recibido, se procederá a su devolución, dejando constancia de ello. Corresponde al supervisor y/o interventor, según sea el caso, realizar la confrontación de la obra, del bien o servicio que recibe, con respecto a lo contratado, respondiendo por las irregularidades presentadas.
25. Reportar los daños que aparezcan en los trabajos ejecutados, señalando sus causas; ordenar la suspensión temporal de los trabajos que se estén ejecutando en forma irregular, hasta tanto el contratista de obra cumpla con las especificaciones estipuladas en el contrato.
26. Revisar y aprobar los diseños entregados por el contratista de obra, tales como diseños estructurales y/o diseños eléctricos (si se requiere).
27. Conceptuar por escrito a través de sus profesionales acerca de cualquier evento técnico, administrativo, financiero, ambiental, SST y/o jurídica en desarrollo del contrato.
28. Revisar y aprobar mediante oficio toda la información entregada por el contratista de obra referente al valor de lo imprevistos, estos solo se le pagaran, una vez la interventoría certifique que toda la información es veraz y que fueron necesarios estos recursos para el correcto desarrollo de la obra.
29. Ante la evidencia de un posible incumplimiento, el interventor, informará de inmediato o a más tardar al día hábil siguiente de la ocurrencia, a través de informe técnico detallado, al ordenador del gasto, para que inicie las acciones correspondientes, contando para ello con el apoyo de quien cumple con el rol jurídico de la empresa y de la dependencia de la entidad.
30. Las demás actuaciones de conformidad con la normatividad vigente, en relación a la naturaleza del contrato, correspondan a la función de interventoría.
31. Resolverá las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos, ya que en las relaciones contractuales es fundamental la comunicación entre las partes, el contratista no puede ser totalmente autónomo.
32. Efectuar la verificación del aporte mínimo dentro del rango de cinco por ciento (5 %) al diez por ciento (10%) que el Contratista incorpore en la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

33. La interventoría se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier actividad ejecutada dentro del contrato de obra que a su juicio no cumpla con las especificaciones técnicas, obligaciones o normas vigentes.
34. El contratista expedirá las pólizas exigidas por la entidad dentro del presente documento y se comprometerá a mantener vigentes todas las garantías según proceda el caso, durante la ejecución del contrato y los plazos adicionales exigidos.
35. El interventor velará y verificará que el contratista proteja y conserve la obra terminada hasta la entrega y recibo en forma definitiva. La reparación de daños, si los hubiere, correrán por cuenta del contratista y se harán a satisfacción de la Interventoría.
36. Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

**CLÁUSULA DECIMA - OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD:1.**Verificar que los servicios de interventoría objeto del presente proceso sean realizados conforme a las especificaciones técnicas y alcance previsto en los Estudios Previos, Anexo 1 – Anexo Técnico, Especificaciones Técnicas, el Pliego de Condiciones Definitivos y sus Adendas, y la correspondiente oferta. 2. Cumplir con la forma de pago estipulada dentro los estudios previos; no obstante, queda sujeta a la situación de los recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).3.Hacer seguimiento a la calidad y oportunidad del objeto contratado.4.Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y de la garantía a que haya lugar. 5. Ejercer la acción de repetición por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia de la actividad contractual. 6. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes.7. Las demás que de acuerdo a lo establecido en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993 y conforme a la naturaleza del contrato sean necesarias**. CLÁUSULA DECIMA PRIMERA. - MECANISMO DE COBERTURA DEL RIESGO:** EL INTERVENTOR se obliga a constituir garantía a través de (i) un contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo, o (iii) garantía bancaria, expedida por un banco o compañía de seguros legalmente establecidos en Colombia autorizado por la Superintendencia Financiera de Colombia. La garantía cubrirá los riesgos derivados de las obligaciones legales o contractuales, (Atender lo dispuesto en el decreto 1082 de 2015 **ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.3.**) para lo cual, el contratista deberá constituir GARANTÍA ÚNICA a favor del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA con NIT 899.999.069-7, que ampare los siguientes riesgos:

| **RIESGOS ASEGURABLES** | | | |
|---|---|---|---|
| **RIESGO** | **VALORES ASEGURABLES** | **VIGENCIA** | **DEFINICIÓN** |
| Calidad de servicio | en cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato | Esta garantía debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra. | Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista sufrido por la obra entregada a satisfacción. La suficiencia de la garantía, en relación con el tiempo fue modificada en atención al inciso segundo del artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015, por cuanto se ha observado en procesos anteriores que las aseguradoras no brindan este amparo con vigencia de 5 años, debido a que las actividades que se ejecutan en desarrollo del objeto a contratar no son susceptibles de asegurarse como si se tratara de una obra pública de infraestructura para la cual se concibió la norma. |
| Cumplimiento del contrato: | en cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato | con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (06) meses más. Nota: En todo caso | Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato de conformidad con el Artículo 2.2.1.2.3.1.12. Suficiencia de la garantía de cumplimiento del Decreto 1082 del 2015. | contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. |
| Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales. | Equivalente al diez (10%) del valor contrato. | Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más | Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado. |

El Interventor está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. - DERECHOS DEL INTERVENTOR:** El Interventor tiene derecho a: 1. Recibir una remuneración por la ejecución del contrato en los términos pactados en la Cláusula 3 del presente Contrato. 2. Recibir oportunamente la totalidad de la información de carácter técnico, legal, social, ambiental etc., necesarios para el desarrollo de los trabajos. 3. Tener respuesta oportuna a sus requerimientos necesarios para la ejecución de los trabajos. **CLAUSULA DECIMA TERCERA. - RESPONSABILIDAD:** El Interventor es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados a la Entidad en la ejecución del contrato, causados por sus Contratistas o empleados, y de sus subcontratistas **CLAUSULA DECIMA CUARTA. - INDEMNIDAD:** Será obligación del Interventor mantener al ICA indemne de cualquier reclamación, demandas, acciones, legales o casos que se generen por daños o lesiones causadas a personas o bienes de terceros, ocasionados por el Interventor durante la ejecución del objeto contratado. En caso de demandas, reclamaciones o acciones legales contra la empresa y que sean responsabilidad del contratista, conforme a lo pactado en este contrato, éste será notificado, obligándose a mantener indemne a la empresa y a responder por dichas reclamaciones y todos los costos que se generen. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.- MULTAS:** El INTERVENTOR se hará acreedor a multas por no cumplir con las obligaciones pactadas en el presente contrato y/o el pliego de condiciones que lo originó, o cumplirlas deficientemente o por fuera del tiempo estipulado; EL ICA le liquidará y cobrará multas equivalentes al uno por ciento (1%) por cada día calendario de atraso que transcurra desde la fecha prevista para el cumplimiento de dichas obligaciones y hasta el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato de consultoría. La imposición de la multa atenderá criterios de razonabilidad, proporcionalidad y gravedad de la obligación incumplida. El pago o deducción de las multas no exonerará al INTERVENTOR del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil. **PARÁGRAFO SEGUNDO**. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de esta, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO.**

El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO.** En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas. **CLAUSULA DECIMA SEXTA. - CLAUSULA PENAL. -** En caso de incumplimiento, multas, sanciones o de declaratoria de caducidad Administrativa, cuando aplique, el ICA podrá hacer efectiva a título de pena una suma equivalente hasta por el veinte (20%) del valor del contrato, suma esta que ingresará al tesoro de la Entidad contratante y podrá ser tomada directamente del saldo a favor del Contratista, si los hubiere. La cual se hará efectiva de acuerdo a lo establecido en el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el Articulo 86 de la Ley 1474 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437de 2011), demás normas aplicables, y lo establecido en el procedimiento determinado por la Entidad para dar trámite a los procesos sancionatorios contractuales vigente al momento de dar inicio al procedimiento correspondiente **PARÁGRAFO PRIMERO** El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO** El Contratista manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este contrato o de cualquier otro contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto. **PARÁGRAFO TERCERO.** Esta misma sanción se aplicará en caso de declararse la caducidad del contrato**. CLAUSULA DECIMA SÉPTIMA. - PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE SANCIONES:** En caso de mora o incumplimiento total o parcial de las obligaciones contraídas por EL INTERVENTOR en desarrollo del presente contrato, el ICA queda facultado para iniciar el procedimiento descrito en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011 tendiente a determinar el presunto incumplimiento contractual. PARAGRAFO PRIMERO: EL INTERVENTOR autoriza al ICA a deducir la suma resultante de la cláusula penal, del valor o saldo del contrato. Una vez constatado por el supervisor del contrato, que el Contratista ha incurrido o está incurriendo en un evento de incumplimiento, pondrá en conocimiento de aquél, el hecho y lo requerirá por escrito, para que dentro del término que se le señale, proceda a poner a disposición del contrato, los elementos necesarios y adelante las actividades que le permitan conjurar la situación que lo puso en condiciones de apremio, con plena aplicación del derecho al debido proceso (Artículo 29 de CN).**CLAUSULA DECIMA OCTAVA.- INDEPENDENCIA DEL INTERVENTOR:** El interventor es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. **CLAUSULA DECIMA NOVENA - INEXISTENCIA DE LA RELACION LABORAL ENTRE EL ICA Y EL INTERVENTOR:** El INTERVENTOR ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley. El Contratista solo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de

tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, este (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s). **CLAUSULA VIGESIMA - LUGAR DE EJECUCION:** La ejecución de la obra sobre la cual se efectuará la Interventoría se llevará a cabo en: •En la Oficina Local Carmen De Bolívar Seccional Bolívar. En el Municipio de Carmen de Bolívar Departamento de Bolívar. Ubicada en km 1 vía Zambrano del Municipio de El Carmen de Bolívar. •En la Oficina Local Magangué Seccional Bolívar. En el Municipio de Magangué Departamento de Bolívar. Ubicada en la Kra 19 N° 16-197.**CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. – SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA:** La supervisión, vigilancia y control en la ejecución del contrato y de los respectivos informes y certificados, será ejercida por el Instituto a través de: **Cargo: Coordinador Grupo Infraestructura Física y Mantenimiento O QUIEN HAGA SUS VECES -** APOYO A LA SUPERVISIÓN**:** El supervisor del contrato contará con dos contratistas del Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento, para el apoyo a la supervisión del contrato resultante del presente proceso de contratación. **CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA- FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** Ninguna de las partes estará obligada en los términos del contrato por incumplimiento de este, si las causas que ocasionan tal incumplimiento son demostrables y se deben a eventos imprevisibles o irresistibles constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito. En estos casos, se señalarán de común acuerdo los nuevos plazos y obligaciones y se procederá a celebrar un contrato adicional. Cuando se presenten circunstancias constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, EL CONTRATISTA comunicará por escrito al ICA dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la ocurrencia de los hechos. **CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Las partes acuerdan que para la solución de las diferencias y discrepancias que surjan de la celebración, ejecución, terminación o liquidación del presente contrato se solucionaran en primera instancia de manera directa entre las partes, acudiendo a los mecanismos de arreglo directo y de conciliación prejudicial ante la Procuraduría General de la Nación. Fracasada la Conciliación, las acciones que dimanen del presente Contrato y las diferencias que surjan de la ejecución y cumplimiento de este, quedan sujetas a la ley colombiana y a la jurisdicción contencioso-administrativa. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA. - CESIÓN**: EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato a personal alguna, natural o jurídica sin previa autorización escrita del ICA. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 893 del Código de Comercio, en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia. **CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA afirma bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ningún tipo de inhabilidad e incompatibilidad, consagradas en la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes sobre la materia que le impidan la celebración de este contrato. Así mismo, declara que en caso de sobrevenir alguna inhabilidad e incompatibilidad se obliga a informar inmediatamente por escrito y a responder ante el ICA y frente a terceros por los perjuicios que se ocasionen y se compromete a ceder el contrato, previa autorización escrita del ICA, o, si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉXTA. - DE LA CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Si se llegare a presentar alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del INTERVENTOR, que afecte de manera grave y directa la ejecución del objeto contractual y que evidencie que puede conducir a su paralización, **EL ICA**, por medio de acto administrativo debidamente motivado lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. **PARÁGRAFO PRIMERO*:*** En caso de que **EL ICA**, decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado. La declaratoria de caducidad no impedirá que **EL ICA**, tome posesión o continúe

inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Si se declara la caducidad no habrá lugar a indemnización para el contratista, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley y en el presente contrato. **CLAUSULA VIGESIMA SEPTIMA.- PROCEDIMIENTOS PARA LA DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO, IMPOSICIÓN DE MULTAS, CLÁUSULA PENAL, DECLARATORIA DE CADUCIDAD Y DEMÁS SANCIONES CONTRACTUALES:** De conformidad con el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 86° de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), el ICA tendrá la facultad de imponer las multas, declarar la caducidad y/o aplicar la cláusula penal y demás sanciones, mediante acto administrativo, garantizado de debido proceso en el desarrollo de la actuación administrativa correspondiente, se aplicará el procedimiento que se establece en el Artículo 86° de la Ley 1474 de 2011, o norma que lo modifique o complemente; si el ICA establece que existe incumplimiento, que amerita la declaratoria de caducidad, la imposición de multa, o la aplicación de la cláusula penal pecuniaria u otra sanción, las partes pactan que de conformidad con el numeral 3.4 del artículo 2.2.1.2.3.1.7 garantía de cumplimiento del decreto 1082 de 2015, hará efectiva la garantía única y su respectivo amparo, entre otras de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la ley 1150 de 2007.**CLAUSULA VIGESIMA OCTAVA - CONFIDENCIALIDAD:** El CONTRATISTA debe guardar y mantener reserva de toda la información que sea de propiedad del ICA o conozca en desarrollo del contrato, en especial cuando se trate de información sujeta a reserva legal. Igualmente, el CONTRATISTA está obligado a entregar todos los documentos, correspondencia, publicaciones, útiles y demás bienes de propiedad del ICA relacionados con el objeto del presente contrato y aquellos que contengan información confidencial. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a: 1. Proteger la información confidencial que el ICA comparta o suministre. 2. Seguir los procedimientos establecidos en el manual de políticas de seguridad de la información el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión. 3. No dar a conocer a terceros la información confidencial, sensible, crítica, reservada o clasificada a terceros, que pueda perjudicar al ICA. 4. No dar a la información confidencial un uso distinto para el cual fue compartida o suministrada, salvo previa autorización por escrito del ICA. 5. Devolver y entregar toda la información archivada, utilizando la nemotecnia de las tablas de retención documental. 6. Cumplir con el plan de continuidad del negocio el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión. 7. No podrá realizar la interceptación de la red de transmisión de datos en concordancia con la ley 1273 de 2009. 8. Indemnización: INTERVENTOR se obliga a resarcir los perjuicios, por daño emergente y lucro cesante que llegare ocasionar la revelación, divulgación o utilización de la información de manera distinta al objeto del presente contrato, ya sea por mera negligencia o de forma dolosa. **CLAUSULA NOVENA - DE LA RESPONSABILIDAD CON AUTORIDADES AMBIENTALES:** En el evento que, al ICA, le fuere impuesta una multa por la Autoridad Ambiental, con ocasión de la ejecución del presente contrato, por hechos que en los términos de este fuere responsabilidad del INTERVENTOR efectuar el pago a nombre de la entidad o en su defecto rembolsar lo pagado. El acto administrativo expedido por la autoridad ambiental, debidamente ejecutoriado, constituirá con el presente contrato título ejecutivo. **CLAUSULA TRIGESIMA. - IMPUESTOS:** Todos los impuestos, retenciones, tasas y contribuciones que se causen por razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del contrato, son a cargo exclusivo del INTERVENTOR. En materia de tributos, el ICA, practicará las retenciones que establezca la normatividad vigente, sobre las facturas y cualquier suma que constituya ingreso gravado tributariamente para el INTERVENTOR **CLAUSULA TRIGESIMA SEGUNDA- COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** El Contratista se compromete a informar y denunciar ante la entidad contratante y/o a las autoridades correspondientes los hechos constitutivos de corrupción que tuviere lugar dentro de la ejecución del contrato, de conformidad a las reglas previstas en la Ley. **CLAUSULA TRIGESIMA TERCERA- SUBCONTRATACIÓN:** El INTERVENTOR podrá subcontratar parcialmente la ejecución del contrato con personas naturales o jurídicas que tengan la idoneidad y capacidad para desarrollar la actividad subcontratada. No obstante; de lo anterior, el INTERVENTOR continuará siendo el único responsable ante el ICA por cumplimiento de las

obligaciones del Contrato y la celebración subcontratos. **CLAUSULA TRIGESIMA CUARTA- CLÁUSULA COMPROMISORIA:** Sin perjuicio de la acción judicial o administrativa, las partes convienen que en el evento que sobreviniera cualquier controversia con ocasión del presente contrato, se acudirá previamente a los mecanismos de arreglo directo establecidos en los artículos 68 a 70 de la ley 80 de 1993. Asimismo, cualquiera de las partes podrá solicitar a la otra por escrito, la invitación de un tribunal de arbitramiento a fin de resolver las diferencias presentadas debido a la celebración, ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del presente contrato. **CLAUSULA TRIGESIMA QUINTA- SUSCRIPCION, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** Para su ejecución se requiere que el Interventor se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para el perfeccionamiento se requiere la firma de las partes en plataforma SECOP II. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, expedición del registro presupuestal y aprobación de los documentos previstos como posteriores a la adjudicación, presentación de correcciones y/o subsanaciones en los términos allí establecidos. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el contratista debe atenderlo en un término no mayor a CINCO días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato. Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad. **CLÁUSULA TRIGESIMA SEXTA- DOMICILIO:** Para todos los efectos legales se fija como domicilio la ciudad de Bogotá D.C. **CLÁUSULA TRIGESIMA SEPTIMA- DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** Para efectos legales y fiscales, hacen parte del presente contrato: **a)**. Estudios previos; **b).** Matriz de riesgos**; c).** propuesta económica presentada**. d).** Pliego de condiciones; **e).** Anexo TECNICO; **f).** CDP y demás documentos parte del presente proceso de selección expedidos en la etapa precontractual, contractual y postcontractual. **CLAUSULA TRIGESIMA OCTAVA- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se liquidará dentro del término de la vigencia del contrato es decir dentro de los seis (06) meses siguientes a la expiración del plazo de ejecución computando con ello sus prorrogas, en concordancia con lo previsto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, subrogado por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 019 de 2012. **CLÁUSULA TRIGESIMA NOVENA - CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos: i) por acuerdo de las partes; ii) por vencimiento del plazo; iii) por caso fortuito o fuerza mayor. **CLÁUSULA CUATRIGESIMA- DECLARACIONES:** Las partes declaran que conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo, cuya interpretación se sustentará en el principio de la autonomía de la voluntad de las partes con fundamento en el artículo 1602 del Código Civil Colombiano. **CLÁUSULA CUATRIGESIMA PRIMERA- NOTIFICACIONES:** Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte del ICA, en la Avenida Carrera 20 N.º 82 – 20 Edificio Neo Point o al correo electrónico contactenos@ica.gov.co, ii) Al Contratista, en la Carrera 27#36-38 Oficina 209 Centro Empresarial Suramericana (Bucaramanga), Correo electrónico: gerencia@equilateroapp.com. Por consiguiente, el contratista con la suscripción del contrato autoriza a la entidad a remitir las comunicaciones y notificaciones que se deriven del presente contrato, a través de medios electrónicos.

EL PRESENTE DOCUMENTO NO REQUIERE DE IMPRESIÓN NI FIRMA.
El presente contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación de las partes en el SECOP II o en la plataforma equivalente y conforme a la legislación aplicable.

Elaboró: Johana Andrea contreras – Abogada Grupo Gestión Contractual
Vo. Bo. José Luis Arciniegas- Coordinador Grupo de procesos de Gestión Contractual

Vo. Bo. Luis Alberto Alfonso Álvarez – Profesional – Grupo Procesos de Selección Contractual
Vo. Bo. Ricardo Andrés Vargas Infante - Jefe Oficina Asesora Jurídica.
Vo.Bo Miguel Ángel Mancera Villa – Abogado Gerencia General

## ANEXOS GENERALES (PARA LOS DOS FRENTES)

## ACTA DE INICIO

**SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**
**GRUPO DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y MANTENIMIENTO**

# ACTA DE INICIO

| | |
|---|---|
| **CONTRATO:** | No. GGC-089-2024 |
| **OBJETO**: | "ADECUACIÒN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLÍVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" |
| **CONTRATISTA:** | GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S |
| **IDENTIFICACIÓN:** | NIT: 830.128.849-1 |
| **DIRECCION:** | Avenida Carrera 20 No. 83-20 |
| **TELEFONO:** | 601-794-4492 |
| **INTERVENTOR:** | EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S |
| **VALOR INICIAL:** | $1.142.512.709 |
| **PLAZO EJECUCIÓN:** | CUATRO (4) MESES O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 |
| **FECHA DE INICIO:** | 02 DE NOVIEMBRE DE 2024 |

En la fecha nos reunimos los abajo firmantes a saber: GILDARDO CASTILLO SANCHEZ en su condición de contratista, el arquitecto JUAN CARLOS JAIMES ACERO, interventor del contrato No. GGC-089-2024, con el fin de dejar constancia de los siguientes hechos:

- Que se dan por iniciado el objeto del contrato el día 02 de noviembre de 2024
- Que el ICA ha aprobado las garantías pactadas en el contrato.
- Que el interventor ha aprobado los documentos iniciales requeridos.
- El contratista se compromete a demostrar el pago de parafiscales que le corresponden, de acuerdo a las leyes vigentes.
- Se deja constancia que el contratista ha inspeccionado las instalaciones donde se desarrollarán el objeto del contrato y manifiesta su conformidad con las mismas.

Sin otro motivo para la presente, firman quienes en ella intervinieron a los dos (2) días del mes de noviembre de 2024.

**CONTRATISTA**

**GILDARDO CASTILLO SANCHEZ**
**Representante Legal**
**Gestión rural y urbana S.A.S**

**INTERVENTORÍA**

**JUAN CARLOS JAIMES ACERO**
**Representante Legal**
**Equilátero Arquitectura e Ingeniería S.A.S**

Elaboró: Katherine Patiño Gaviria

# INTERVENTORIA

**SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**
**GRUPO DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y MANTENIMIENTO**

**ACTA DE INICIO**

| | |
|---|---|
| **CONTRATO:** | No. GGC-104-2024 |
| **OBJETO**: | "INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLÍVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" |
| **CONTRATISTA:** | EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIRIA S.A.S |
| **IDENTIFICACIÓN:** | NIT: 901-272-510-1 |
| **DIRECCION:** | Avenida Carrera 20 No. 83-20, edificio NeoPoint 83 |
| **TELEFONO:** | 601-794-4492 |
| **SUPERVISION:** | INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO |
| **VALOR INICIAL:** | $119.999.406,70 |
| **PLAZO EJECUCIÓN:** | CUATRO (4) MESES SIN SUPERAR EL 29 DE DICIEMBRE DEL 2024 |
| **FECHA DE INICIO:** | 01 DE NOVIEMBRE DE 2024 |

En la fecha nos reunimos los abajo firmantes a saber: el arquitecto JUAN CARLOS JAIMES ACERO en su condición de interventor, los ingenieros KATHERINE PATIÑO GAVIRIA y LEONARDO SALGADO GONZALEZ como apoyo a la supervisión por parte del ICA, y el arquitecto KEIBER ALEXANDER LANDAZURI COLORADO, supervisor por parte del ICA del contrato No. GGC-104-2024, con el fin de dejar constancia de los siguientes hechos:

- Que se dan por iniciado el objeto del contrato el día 01 de noviembre de 2024
- Que el ICA ha aprobado las garantías pactadas en el contrato.
- Que el ICA ha aprobado los profesionales que participaran dentro de la ejecución del contrato.
- El contratista se compromete a demostrar el pago de parafiscales que le corresponden, de acuerdo a las leyes vigentes.
- Se deja constancia que el contratista ha inspeccionado las instalaciones donde se desarrollarán el objeto del contrato y manifiesta su conformidad con las mismas.

Sin otro motivo para la presente, firman quienes en ella intervinieron a los un (01) día del mes de noviembre de 2024.

**INTERVENTOR**

**SUPERVISION**

**APOYOS A LA SUPERVISION**

Elaboró Katherine Patiño Gaviria

FORMA-4-985

## ANEXOS GENERALES (PARA LOS DOS FRENTES)

## POLIZAS

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

## RCE CONTRATOS

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | ANTIGUO COUNTRY | 21 | 21-40-101240590 | 2 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 10 | 2024 | 30 | 09 | 2024 | 00:00 | 30 | 01 | 2025 | 23:59 | ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | IDENTIFICACIÓN | DIRECCIÓN | CIUDAD | TELÉFONO |
|---|---|---|---|---|
| GESTION RURAL Y URBANA S.A.S. | NIT: 830.128.894-1 | CR 32 NRO. 25 B - 45 | BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | 2443252 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO | IDENTIFICACIÓN | DIRECCIÓN | CIUDAD | TELÉFONO |
|---|---|---|---|---|
| INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA | NIT: 899.999.069-7 | AK 20 NRO. 83 - 20 EDIF NEO POINT | BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | 6017944492 |

BENEFICIARIO: 899999069 - INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA

### OBJETO DEL SEGURO

**CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:**

EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A TERCEROS EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. GGC-089-2024, CUYO OBJETO ES ADECUACION DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUE Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.
BENEFICIARIOS: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Y TERCEROS AFECTADOS.

### AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

| AMPAROS | DEDUCIBLE | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA HASTA | SUMA ASEG ACTUAL | SUMA ASEG ANTERIOR |
|---|---|---|---|---|---|
| PREDIOS LABORES Y OPERACIONES | 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV | 30/09/2024 | 30/01/2025 | $260,000,000.00 | |
| CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS | 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV | 30/09/2024 | 30/01/2025 | $260,000,000.00 | |
| VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS | 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV | 30/09/2024 | 30/01/2025 | $260,000,000.00 | |

### ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. GGC-089-2024, SE REALIZA EL TRASLADO DE VIGENCIA CON FECHA DE 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES SIN MODIFICAR CONTINUAN EN VIGOR.

| VALOR PRIMA NETA | GASTOS EXPEDICIÓN | IVA | TOTAL A PAGAR | VALOR ASEGURADO TOTAL | PLAN DE PAGO |
|---|---|---|---|---|---|
| $ *****217,260.00 | $ *******3,000.00 | $ ******41,849.00 | $ **********262,109.00 | $ ******260,000,000.00 | CONTADO |

| INTERMEDIARIO | | | DISTRIBUCION COASEGURO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE | CLAVE | % DE PART. | NOMBRE COMPAÑIA | % PART. | VALOR ASEGURADO |
| LHM SEGUROS LTDA. | 205033 | 100.00 | | | |

**LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.**
**QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.**
**NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN**
***PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.***

21-40-101240590

**FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas**

**FIRMA TOMADOR**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

## RCE CONTRATOS

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | ANTIGUO COUNTRY | 21 | 21-40-101240590 | 2 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 10 | 2024 | 30 | 09 | 2024 | 00:00 | 30 | 01 | 2025 | 23:59 | ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | | IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|---|---|
| | GESTION RURAL Y URBANA S.A.S. | | **NIT: 830.128.894-1** |
| **DIRECCIÓN:** CR 32 NRO. 25 B - 45 | **CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | **TELÉFONO:** | 2443252 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO: | | IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|---|---|
| | INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA | | **NIT: 899.999.069-7** |
| **DIRECCIÓN:** AK 20 NRO. 83 - 20 EDIF NEO POINT | **CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | **TELÉFONO:** | 6017944492 |

BENEFICIARIO: 899999069 - INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA

| AMPAROS | DEDUCIBLE | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA HASTA | SUMA ASEG ACTUAL | SUMA ASEG ANTERIOR |
|---|---|---|---|---|---|
| RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL | 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV | 30/09/2024 | 30/01/2025 | $260,000,000.00 | |
| DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE | 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV | 30/09/2024 | 30/01/2025 | $260,000,000.00 | |
| PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES | 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV | 30/09/2024 | 30/01/2025 | $260,000,000.00 | |

**LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.**

**NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN**

***PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.***

21-40-101240590

**FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas**

**FIRMA TOMADOR**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

## RCE CONTRATOS

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | ANTIGUO COUNTRY | 21 | 21-40-101240590 | 2 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 10 | 2024 | 30 | 09 | 2024 | 00:00 | 30 | 01 | 2025 | 23:59 | ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|
| GESTION RURAL Y URBANA S.A.S. | NIT: 830.128.894-1 |

| DIRECCIÓN: | CIUDAD: | TELÉFONO: |
|---|---|---|
| CR 32 NRO. 25 B - 45 | BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | 2443252 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO: | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|
| INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA | NIT: 899.999.069-7 |

| DIRECCIÓN: | CIUDAD: | TELÉFONO |
|---|---|---|
| AK 20 NRO. 83 - 20 EDIF NEO POINT | BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | 6017944492 |

BENEFICIARIO:

PAGUESTADO
PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

CORRESPONSALES BANCARIOS

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

| VALOR PRIMA NETA | GASTOS EXPEDICIÓN | IVA | TOTAL A PAGAR | VALOR ASEGURADO TOTAL | PLAN DE PAGO |
|---|---|---|---|---|---|
| $ *****217,260.00 | $ *******3,000.00 | $ ******41,849.00 | $ **********262,109.00 | $ ******260,000,000.00 | CONTADO |

| INTERMEDIARIO | | | DISTRIBUCION COASEGURO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE | CLAVE | % DE PART. | NOMBRE COMPAÑÍA | % PART. | VALOR ASEGURADO |
| LHM SEGUROS LTDA. | 205033 | 100.00 | | | |

**LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.**

**NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN**

***PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.***

| FORMA DE PAGO | | |
|---|---|---|
| BANCO | CHEQUE No. | VALOR |
| | | |

| | |
|---|---|
| EFECTIVO | |
| CHEQUE | |
| TOTAL $ | |

(415)7709998021167(8020)1100513658966 3(3900)000000262109(96)20250930

**REFERENCIA PAGO:**

**1100513658966-3**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

**COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE**

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

## RCE CONTRATOS

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | ANTIGUO COUNTRY | 21 | 21-40-101240590 | 2 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 10 | 2024 | 30 | 09 | 2024 | 00:00 | 30 | 01 | 2025 | 23:59 | ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | | IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|---|---|
| | GESTION RURAL Y URBANA S.A.S. | | **NIT: 830.128.894-1** |
| **DIRECCIÓN:** CR 32 NRO. 25 B - 45 | **CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | **TELÉFONO:** | 2443252 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO: | | IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|---|---|
| | INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA | | **NIT: 899.999.069-7** |
| **DIRECCIÓN:** AK 20 NRO. 83 - 20 EDIF NEO POINT | **CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | **TELÉFONO:** | 6017944492 |

BENEFICIARIO: 899999069 - INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA

TEXTO ACLARATORIO

**LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.**

**NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN**

***PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.***

21-40-101240590

**FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas**

**FIRMA TOMADOR**

**STEFANYDIAZ**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

# INTERVENTORIA

## Identificación del contrato

| | |
|---|---|
| **ID del contrato en SECOP** | CO1.PCCNTR.6870891 |
| **Versión del contrato** | 1 |
| **Estado de contrato** | Firmado |
| **Fecha de generación del estado** | 2 días de tiempo transcurrido *(7/10/2024 6:53:08 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |
| **Número del contrato** | GGC-104- 2024 |
| **Objeto del contrato** | INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR |
| **Tipo de Contrato** | Interventoría |
| **¿Asociado a otro contrato?** | ☐Sí ☑No |
| **Duración del contrato** | 80 Días |
| **Fecha de inicio de contrato** | * |
| **Fecha de terminación del contrato** | 29/12/2024 11:59 PM * |
| **Tiempo adiciones en días** | 0 días |
| **Liquidación** | ☑Sí ☐No * |
| **Fecha de inicio de liquidación** | 30/12/2024 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |
| **Fecha fin de liquidación** | 30/06/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |
| **Obligaciones Ambientales** | ☐Sí ☑No * |
| **Obligaciones pos consumo** | ☐Sí ☑No * |
| **Reversión** | ☐Sí ☑No * |

## Información de la Entidad Estatal contratante

**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA**

COLOMBIA, Bogotá

**0** Recomendación (es)

## Información del Proveedor contratista

**EQUILATERO SAS**

COLOMBIA, Bucaramanga
Número de documento 901272510

## Cuenta bancaria del proveedor

| Proveedor | Nombre del banco | Tipo de cuenta | Número de cuenta |
|---|---|---|---|
| EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS | bancolombia | Ahorros | 72600024699 |

## Aprobación del contrato

**Aprobador – Proveedor**

***Aprobado por:*** *JUAN CARLOS JAIMES ACERO* ***Fecha de aprobación:*** *9/10/2024 1:21:56 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

**Aprobador – Entidad Estatal**

***Aprobado por:*** *paula cepeda* ***Fecha de aprobación:*** *9/10/2024 7:19:31 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

**Contrato Firmado:**
**Contrato en ejecución:**

## Documentos Tipo

| | | |
|---|---|---|
| **Documentos Tipo** | No | Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020 |

## Sentencia T-302 de 2017

| | | |
|---|---|---|
| **Contrato asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017** | ☐Sí ☑No | Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu. |

## Condiciones ejecución y entrega

| | |
|---|---|
| **Condiciones de entrega:** | Como acordado previamente |
| **El contrato puede ser prorrogado** | ☐Sí ☐No |

## Configuración financiera - Configuraciones generales

| | |
|---|---|
| **¿Se requieren emisiones de códigos de autorización?** | ☐Sí ☑No |

## Configuración financiera - Garantías

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **¿Solicitud de garantías?** | ☑Sí ☐No | | | | |
| **Garantías por lotes, grupos o etapas** | ☐Sí ☑No | | | | |
| **Seriedad de la oferta** | ☑Sí ☐No | | | | |
| | ☑% del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta | | 10,00 | | |
| **Cumplimiento** | ☑Sí ☐No | | | | |
| | ☑ Cumplimiento del contrato | | | | |
| | ☑% del valor del contrato | 20,00 | Fecha de vigencia (desde) | 19 horas de tiempo transcurrido *(8/10/2024 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Valor de la garantía | | Fecha de vigencia (hasta) | 30/06/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |
| ☑ Pago de salarios | | | |
| ☑ % del valor del contrato | 10,00 | Fecha de vigencia (desde) | 19 horas de tiempo transcurrido *(8/10/2024 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |
| ☐ Valor de la garantía | | Fecha de vigencia (hasta) | 31/12/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |
| ☑ Calidad del servicio | | | |
| ☑ % del valor del contrato | 20,00 | Fecha de vigencia (desde) | 29/12/2024 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |
| ☐ Valor de la garantía | | Fecha de vigencia (hasta) | 31/12/2029 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* |

**Responsabilidad civil extra contractual** ☐ Sí ☑ No

**Fecha límite para entrega de garantías:** 7 horas de tiempo transcurrido *(9/10/2024 11:59:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Fecha de entrega de garantías: -

**Garantías del proveedor:**

| Id de la garantía | Justificación | Tipo de garantía | Valor | Emisor | Fecha fin | Estado | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CO1.WRT.15345337 | Seriedad de la oferta | - | 11.999.999,93 COP | - | 30/11/2024 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* | Aprobado | Detalle |

## Configuración financiera - Pago de anticipos

**Definir Plan de Pagos?** ☐ Sí ☑ No

## Condiciones de facturación y pago

**Forma de pago** Abono en cuenta

**Plazo de pago de la factura** 30 días

## Comentarios

**Número del Contrato** CO1.PCCNTR.6870891
**Proveedor** EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS
**Creado por**
**Agregado en** -
**Comentario**

## Anexos del contrato

| Descripción | Nombre |
|---|---|
| *No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados* | |

## Dirección de notificaciones

**Dirección de notificaciones** AK 20 # 83-20 EDIFICIO NEOPOINT
**Ubicación** CO-DC-11001 - Bogotá
**País** COLOMBIA
**Departamento** Distrito Capital de Bogotá
**Municipio** Bogotá
**Dirección** AK 20 # 83-20 EDIFICIO NEOPOINT
**Código postal** 11001

| | Grados (º) | Minutos (') | Segundos (") |
|---|---|---|---|
| **Latitud:** | | | |
| **Longitud:** | | | |

## Municipio de ejecución del contrato

| ID | Dirección | Ubicación |
|---|---|---|
| 1 | •En la Oficina Local Carmen De Bolívar Seccional Bolívar. En el Municipio de Carmen de Bolívar Departamento de Bolívar. Ubicada en km 1 vía Zambrano del Municipio de El Carmen de Bolívar. •En la Oficina Local Magangué Seccional Bolívar. En el Municipio de Magangué Departamento de Bolívar. Ubicada en la Kra 19 N° 16-197. | COLOMBIA > Bolívar > El Carmen De Bolívar |
| 2 | En la Oficina Local Magangué Seccional Bolívar. En el Municipio de Magangué Departamento de Bolívar. Ubicada en la Kra 19 N° 16-197 | COLOMBIA > Bolívar > Magangué |

**1** CO1.PCCNTR.6870891

**1.1** Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

| | Precio total estimado | Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal |
|---|---|---|
| | 119.999.999,32 | 119.999.406,70 |

| | Ref. Artículo | Código UNSPSC | Descripción | Cantidad | Unidad | Precio unitario estimado | Precio unitario | Precio total estimado | Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 80101600 | INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR | 1,00 | UN | 119.999.999,32 | 119.999.406,70 | 119.999.999,32 | 119.999.406,70 |

## Documentos del contrato

| | Descripción | Nombre del documento | Detalle |
|---|---|---|---|
| ☐ | Minuta Contrato de Interventoria proceso GC-CM-082-2024 Interventoria Bolivar VF ok.pdf | Minuta Contrato de Interventoria proceso GC-CM-082-2024 Interventoria Bolivar VF ok.pdf | (detalle) |

## Asignaciones para el seguimiento

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ordenador del Gasto | Tipo de documento | Número de documento | Guardar y notificar |
| Supervisor | Tipo de documento | Número de documento | Guardar y notificar |

## Asignaciones Ordenador del pago

Ordenador del pago | Tipo de documento | Número de documento | Guardar y notificar

Agregar usuario

## Histórico de asignaciones

| Posición | Nombre | Fecha de seguimiento | Cambiado por |
|---|---|---|---|
| *No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados* | | | |

## Información presupuestal

**Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz**: ☐Sí ☑No * — Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

**Destinación del gasto**: Inversión

| **Fuente de los recursos:** | | **Valor** |
|---|---|---|
| **Presupuesto General de la Nación - PGN** | ☑Sí ☐No * | 119.999.406,7 |
| **Sistema General de Participaciones - SGP** | ☐Sí ☑No * | |
| **Sistema General de Regalias - SGR** | ☐Sí ☑No * | |
| **Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)** | ☐Sí ☑No * | |
| **Recursos de Crédito** | ☐Sí ☑No * | |
| **Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)** | ☐Sí ☑No * | |
| **Total** | | 119.999.406,7 |

**Validación Código BPIN**

| | Código BPIN | Año | Estado |
|---|---|---|---|
| ☐ | 202300000000143 | 2024 | Validado |

**Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP si es el caso)**

| Código CDP | Código BPIN | Tipo | Estado del CDP | Valor Total | Saldo | Valor a utilizar | Estado de la consulta | Estado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados* | | | | | | | | |

**Entidad Estatal registrada en el SIIF**: ☑Sí ☐No

**Código de autorización**:

**Código unidad/subunidad ejecutora**: 17-02-00-000

**CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)**

| | Código | Tipo | Estado | Saldo | Valor a utilizar | Código unidad/subunidad ejecutora | Estado | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | 2124 | CDP | Con Compromiso | 992.110.000 COP | 40.000.000 COP | 17-02-00-000 | Validado | Editar |
| ☐ | 1924 | CDP | Con Compromiso | 9.954.438.367 COP | 79.999.406,7 COP | 17-02-00-000 | Validado | Editar |

**Saldo de CDP**: 10.946.548.367 COP

**Saldo de vigencias futuras**: 0 COP

**Saldo total a comprometer**: 119.999.406,7 COP

**Última consulta a SIIF**: Consulta Exitosa

**Fecha de consulta SIIF**: 8/10/2024 8:37 AM

## Compromiso presupuestal de gastos

| Código compromiso | Tipo | Fecha compromiso | Estado compromiso | Valor compromiso AVF/CDP | Monto por consumir | Monto presupuestal a liberar | Código Posición de Gasto | Consulta Ejecución |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados* | | | | | | | | |

**Saldo de compromisos CDP**: 0 COP

**Saldo de compromisos AVF**: 0 COP

**Saldo total comprometido**:

**Última consulta a SIIF**:

**Fecha de consulta SIIF**: -

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

## DECRETO 1082 DE 2015

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BARRANCABERMEJA | AGENCIA MANDATARIA BARRANCABERMEJA | 56 | 56-44-101008663 | 0 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 2024 | 08 | 10 | 2024 | 00:00 | 31 | 12 | 2029 | 23:59 | EMISION ORIGINAL |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|
| EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS | NIT: 901.272.510-1 |

| DIRECCIÓN | CIUDAD | TELÉFONO |
|---|---|---|
| CR 27 NRO. 36 - 38 OFC 209 | BUCARAMANGA, SANTANDER | 6944633 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO / BENEFICIARIO: | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|
| INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA | NIT: 899.999.069-7 |

| DIRECCIÓN | CIUDAD | TELÉFONO |
|---|---|---|
| AK 20 NRO. 83 - 20 EDIFICIO | BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | 6017944492 |

ADICIONAL:

### OBJETO DEL SEGURO

**CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:**

EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS CON OCASION DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA N. GGC-104- 2024 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA PARA LA ADECUACION DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUE Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

CALIDAD TIENE VIGENCIA DE 5 AÑOS UNA VEZ ENTREGADA ACTA RECIBO FINAL

### AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

| AMPAROS | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA HASTA | SUMA ASEG/ACTUAL |
|---|---|---|---|
| **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** | 08/10/2024 | 30/06/2025 | $23,999,881.34 |
| **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES** | 08/10/2024 | 31/12/2027 | $11,999,940.67 |
| **CALIDAD DEL SERVICIO** | 29/12/2024 | 29/12/2029 | $23,999,881.34 |

### ACLARACIONES

| VALOR PRIMA NETA | GASTOS EXPEDICIÓN | IVA | TOTAL A PAGAR | VALOR ASEGURADO TOTAL | PLAN DE PAGO |
|---|---|---|---|---|---|
| $ *****352,502.00 | $ *******8,000.00 | $ ******68,495.00 | $ **********428,997.00 | $ *******59,999,703.35 | CONTADO |

| INTERMEDIARIO | | | DISTRIBUCION COASEGURO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE | CLAVE | % DE PART. | NOMBRE COMPAÑIA | % PART. | VALOR ASEGURADO |
| FLOR MIRELLA ROJAS PRADO | 112347 | 100.00 | | | |

**QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.**

**NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

56-44-101008663

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101008663, anexo 0, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BARRANCABERMEJA a los 10 días del mes de OCTUBRE de 2024

56-44-101008663

**FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas**

## ANEXOS GENERALES (PARA LOS DOS FRENTES)

## RESUMEN DE LOS AVANCES DE COMPROMISOS

**CONTRATO No. GGC-089-2024 PROYECTO BOLÍVAR**

**SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS**

| 12 de noviembre de 2024 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Acción** | **Se cumplió** | | **Fecha de cumplimiento** | **Acciones por no cumplimiento** |
| | **SI** | **NO** | | |
| Documentos de inicio de obra | X | | 31 de octubre | N/A |
| Revisión, aprobación y entrega de documentos de obra | X | | 01 de noviembre | N/A |
| Elaboración actas de inicio | X | | 01 de noviembre | N/A |
| Formato modificatorio forma de pago | X | | 01 de noviembre | N/A |
| Firma de Acta de inicio | X | | 01 de noviembre | N/A |
| **19 de noviembre de 2024** | | | | |
| **Acción** | **Se cumplió** | | **Fecha de cumplimiento** | **Acciones por no cumplimiento** |
| | **SI** | **NO** | | |
| Excavación para verificación de nivel freático (Magangué) | X | | | N/A |
| Mesa de trabajo para revisión del diseño estructural de cerramiento y de cubierta | | X | | Se reprogramó y fue realizada el 25 de noviembre |
| Visita a las sedes | X | | 25-27 de noviembre | N/A |
| **25-26 de noviembre de 2024** | | | | |
| **Acción** | **Se cumplió** | | **Fecha de cumplimiento** | **Acciones por no cumplimiento** |
| | **SI** | **NO** | | |
| Balance Y NP´S para el frente del Carmen | | X | 29 de noviembre | La interventoría inicia la elaboración del oficio INT-ICA-2024-038 para el ejecutor y INT-ICA-2024-039 para la supervisión |
| Ajustes estructurales de cerramiento | X | | 27 de noviembre | Cumplimiento tardío |
| Balance Y NP´S para el frente de Magangué | | X | 30 de noviembre | La interventoría inicia la elaboración del oficio INT-ICA-2024-038 para el ejecutor y INT-ICA-2024-039 para la supervisión |
| Informe estructural cubiertas para los dos frentes | | X | | La interventoría inicia la elaboración del oficio INT-ICA-2024-038 para el ejecutor y INT-ICA-2024-039 para la supervisión |
| Remisión de plan de contingencia | | X | | Oficio INT-ICA-2024-036 |

## ANEXOS GENERALES (PARA LOS DOS FRENTES)

## DOCUMENTOS DE CUMPLMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA

# HOJAS DE VIDA

CÉDULA DE CIUDADANÍA

# REPÚBLICA DE COLOMBIA

NUIP 1.032.458.205



Apellidos
CASTILLO GUTIERREZ

Nombres
JAVIER FELIPE

| Nacionalidad | Estatura | Sexo |
|---|---|---|
| COL | 1.75 | M |

Fecha de nacimiento
29 JUL 1993

G.S.
O+

Lugar de nacimiento
BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA)

Fecha y lugar de expedición
05 AGO 2011, BOGOTA D.C.

Fecha de expiración
08 MAYO 2033

Firma

.CO

021047404

REGISTRADOR NACIONAL
Alexander Vega Rocha

ICCOL021047404815001<<<<<<<<<<<
9307296M3305083COL1032458205<1
CASTILLO<GUTIERREZ<<JAVIER<FEL

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.

**25202-357196 CND**

Fecha de Expedición: **28/04/2017**

Nombre:

**JAVIER FELIPE**

**CASTILLO GUTIERREZ**

Identificación:

**C.C. 1032458205**

Profesión:

**INGENIERO CIVIL**

Institución:

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**



REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-2886603

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA**
**COPNIA**

**EL DIRECTOR GENERAL**

**CERTIFICA:**

1. Que JAVIER FELIPE CASTILLO GUTIERREZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1032458205, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-357196 desde el 28 de Abril de 2017, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 477.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes de Julio del año dos mil veinticuatro (2024).

**Rubén Dario Ochoa Arbeláez**

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

# LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



## CONFIERE EL TÍTULO DE

## *Ingeniero Civil*

A

## *Javier Felipe Castillo Gutiérrez*

C.C. 1.032.458.205 de Bogotá D.C.

QUIEN CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE LOS REQUISITOS ACADÉMICOS EXIGIDOS.
EN TESTIMONIO DE ELLO, Y PREVIA TOMA DEL JURAMENTO DE RIGOR,
OTORGA EL PRESENTE

## DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE Bogotá D.C., a los 03 días del mes de abril de 2017

DECANATURA DE FACULTAD | RECTORÍA | SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. 15633, Folio 88 del Libro de Diplomas No. 13

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

0157160

Escaneado con CamScanner

# UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - 1653

POR CUANTO JAVIER FELIPE CASTILLO GUTIERREZ CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1032458205
HA CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR ESTE COLEGIO MAYOR, CURSANDO Y APROBANDO EL CORRESPONDIENTE PROGRAMA ACADÉMICO, LE CONFIERE EL TÍTULO DE:

## ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA

REGISTRADO BAJO EL N° 71680 FOLIO 125 LIBRO 47 Y REFRENDADO POR LA SECRETARÍA GENERAL DEL COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C., REPÚBLICA DE COLOMBIA, A LOS ONCE (11) DÍAS DEL MES DE MARZO DE DOS MIL VEINTIDÓS ( 2022 ).

El Rector

El Vicerrector

La Decana

El Secretario General

COLEGIO MAYOR DE NTRA. SRA. DEL ROSARIO

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

GRU S.A.
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

**EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE**
**GESTION RURAL Y URBANA SAS**

**CERTIFICA**

Que el Ingeniero **JAVIER FELIPE CASTILLO GUTIERREZ** identificado con C.C. No. 1032458205 de Bogotá, laboró para esta empresa como DIRECTOR DE OBRA para el contrato No. 2023-042 suscrito con el Consejo Superior de la Judicatura, cuyo objeto fue "REALIZAR LAS ADECUACIONES CIVILES NECESARIAS EN LOS PISOS 2 Y 11 DEL EDIFICIO JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO PARA EL TRASLADO DE JUZGADOS ADSCRITOS A LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MEDELLÍN EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".

El período en el que prestó sus servicios fue del 27 de octubre de 2023 al 23 de febrero de 2024.

Se expide en Bogotá D.C., a solicitud del interesado a los seis (6) días del mes de marzo de 2024.

Cordialmente,

**GILDARDO CASTILLO SANCHEZ**
Representante Legal

GRU S.A.S
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S

**EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE**
**GESTION RURAL Y URBANA S.A.S**

**CERTIFICA**

Que el Ingeniero **JAVIER FELIPE CASTILLO GUTIERREZ** identificado con C.C. No. 1032458205 de Bogotá prestó sus servicios para esta empresa como DIRECTOR DE OBRA para el contrato No. 087-00-A-2020 cuyo objeto fue, OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR DEL CAMPUS ACADEMICO EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ", EN SANTIAGO DE CALI – VALLE DEL CAUCA, desde el 6 de julio de 2020 hasta el 15 de enero de 2021.

Se expide en Bogotá, por solicitud del interesado a los diecinueve (19) días del mes de febrero de 2021.

Cordialmente,

**GILDARDO CASTILLO SANCHEZ**
Representante Legal



# HOJA DE VIDA
# SANDY MANUEL FORTICH MADERA
**Ing. Electricista**

## 1. INFORMACIÓN PERSONAL

Estado civil: Casado.
Documento de identidad: 1.063.277.224.
Libreta Militar: 1063277224
Dirección: Cra 38# 24b-116. Florencia. Sincelejo
Celular: 3002761419.
E-mail: sfortich@gmail.com

## 2. PERFIL PROFESIONAL

Profesional caracterizado por la disciplina, actitud proactiva y espíritu de colaboración, con sentido de pertenencia por lugares en los cuales se desempeña a nivel académico y laboral. Sólida formación integral: cristiana, ética y humanística; con sentido de responsabilidad profesional y social, creativo, capacitado para liderar personal y dar solución a problemas del diario ejercicio laboral, con mentalidad emprendedora.
Fácil y rápida adaptación a los diferentes ambientes de trabajo ya sea individual o grupal, apto para asimilar y aplicar nueva información y conocimientos que aporten al perfil profesional y personal, con capacidad de análisis y síntesis tanto en español como en inglés. He trabajado en los diseños eléctricos de baja tensión para proyectos nacionales importantes como el Centro de Operaciones Bancolombia y Edificio de Gestión sede Bello, Argos-Rio Claro, Subestación Nueva Esperanza de CODENSA, entre otros, y proyectos internacionales como Sortis Hotel, Casino & business Center en Panamá.

## 3. INFORMACIÓN ACADÉMICA

### ESTUDIOS SUPERIORES
Universidad Pontificia Bolivariana.
Programa: Ingeniería Eléctrica.
Ciudad: Medellín
Finalización de cursos: Junio de 2011
Fecha de grado: Febrero 21 de 2014

### EDUCACIÓN SECUNDARIA
Colegio: Colegio Bilingüe Fundación Educativa de Montelíbano
Ciudad: Montelíbano
Año: 2004

### IDIOMAS

Manejo conversacional del idioma inglés
Examen de manejo del inglés MICHIGAN del Colombo Americano de Cali puntuación 79.
Montelíbano Córdoba 2004

**INFORMATICA**

- Manejo de Microsoft office 2010(Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010).
- Dialux 4.11.
- Ecodial Advance Calculation V4.4.
- ETAP 7. Módulo de Confiabilidad y Halado de Cables.
- Sketch up pro 2018.
- AUTOCAD 2016.

**OTRAS ACTIVIDADES**

- Trabajo de Grado: "Requerimientos de Infraestructura para Implementación de Estaciones de Carga para Vehículos Eléctricos". 2013.
- Escuela de Riesgo Eléctrico. 2010. Intensidad 24 horas. ARP-SURA
- Curso de trabajo en alturas. 2009. Intensidad 8 horas. ARP-SURA
- Instalaciones Eléctricas Domiciliarias. 2009. SENA
- Jornada técnica de ingeniería Eléctrica y Electrónica. Agosto 21 de 2009. Intensidad 8 horas.
- II Seminario Colombiano CIGRE Sistemas de Tiempo real. Agosto 10 y 11 de 2009. Intensidad de 16 horas.

**4. TRAYECTORIA LABORAL**

| | |
|---|---|
| Cargo: | Ingeniero de Diseño III. |
| Empresa: | HMV Ingenieros LTDA. |
| Jefe inmediato: | John Jairo Presiga Suarez. |
| Teléfono: | (4)370 6666 (recepción) |
| Cel: | 321 309 6847 |
| Periodo: | Desde Noviembre 3 de 2009 – Hasta Septiembre de 2015. |

| | |
|---|---|
| Cargo: | Ingeniero Electricista. |
| Empresa: | DIDASA Ingeniería SAS. |
| Jefe inmediato: | Nadin Arenas Prasca. |
| Teléfono: | (5)2746757 |
| Cel: | 310 706 1308 |
| Periodo: | Desde Septiembre 15 de 2015 – Hasta Julio de 2016. |

| | |
|---|---|
| Cargo: | Ingeniero Electricista. |
| Empresa: | VITA URBANA SAS. |
| Jefe inmediato: | Jessika Navarro Ulloa. |
| Cel: | 304 336 6418 |
| Periodo: | Desde Septiembre 01 de 2018 – Hasta Febrero 2021 |

| | |
|---|---|
| Cargo: | Ingeniero Electricista. |
| Empresa: | SOLEMA ltda. |
| Jefe inmediato: | René Rivera. |
| Cel: | 313 711 6637 |
| Periodo: | prestación de servicios por proyecto. |

**5. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **OHANA living, Sincelejo** |
| *Cargo:* | *Ingeniero de Electricista* |
| *Especialidad:* | *Diseños de redes eléctricas internas.*<br>*Diseño de apantallamiento y puesta a tierra*<br>*Dimensionamiento de transformador*<br>*Diseño de Subestación interna*<br>*Dimensionamiento de planta eléctrica*<br>*Memorias de Cálculo y presupuesto*<br>*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos* |
| *Cliente:* | *VITA URBANA SAS.* |

*Fecha iniciación:* *febrero de 2022*
*Fecha terminación:* *marzo de 2022*

**Proyecto:** **Claro telecomunicaciones, Via Caldas, Antioquia**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Analisis de Riesgo contra descargas atmosféricas.*
*Diseño de sistema de apantallamiento*
*Estudio y Diseño del sistema de puesta a tierra.*
*Cliente:* *SOLEMA ltda.*
*Fecha iniciación:* *Diciembre de 2021*
*Fecha terminación:* *Enero 2022*

**Proyecto:** **PETRODECOL, TUMACO**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Analisis de Riesgo contra descargas atmosféricas.*
*Diseño de sistema de apantallamiento*
*Cliente:* *SOLEMA ltda.*
*Fecha iniciación:* *Enero de 2021*
*Fecha terminación:* *Enero 2021*

**Proyecto:** **IPS Imagen Diagnóstica sede San Marcos**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Diseños de redes eléctricas internas.*
*Dimensionamiento de Transformador*
*Diseño de malla a tierra*
*Memorias de Cálculo y presupuestos*
*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos*
*Cliente:* *VITA URBANA SAS.*
*Fecha iniciación:* *Mayo de 2020*
*Fecha terminación:* *Enero 2021*

**Proyecto:** **Secretaría de Movilidad Oficinas de Transito nueva Sede Sincelejo**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Diseños de redes eléctricas internas.*
*Diseño de Subestación tipo Poste*
*Diseño de Malla a tierra*
*Dimensionamiento de planta eléctrica*
*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos*
*Cliente:* *Arquitecto Miguel Castillo, Secretaria de movilidad Sincelejo.*
*Cel:* *3185808509*
*Fecha iniciación:* *Septiembre de 2019*
*Fecha terminación:* *Noviembre de 2020*

**Proyecto:** **Edificio multifamiliar ARBORETTO Apartamentos Sincelejo**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Diseños de redes eléctricas internas.*
*Diseño de apantallamiento y puesta a tierra*
*Dimensionamiento de transformador*
*Diseño de Subestación interna*
*Dimensionamiento de planta eléctrica*
*Memorias de Cálculo y presupuesto*
*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos*
*Cliente:* *VITA URBANA SAS.*
*Fecha iniciación:* *Agosto de 2016*
*Fecha terminación:* *Abril de 2019*

**Proyecto:** **IPS Imagen Diagnóstica sincelejo**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Diseños de redes eléctricas internas. Ampliación sede*

*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos*
*Cliente:* *VITA URBANA SAS.*
*Fecha iniciación:* *Septiembre de 2018*
*Fecha terminación:* *Abril de 2019*

**Proyecto:** **Parque P5 Montería**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Actualización de planos eléctricos redes internas de iluminación centro deportivo*
*Diseño de apantallamiento*
*Memorias de Calculo redes eléctricas*
*Memoria de Cálculo de iluminación*
*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación*
*Cliente:* *DIDASA Ingeniería SAS.*
*Fecha iniciación:* *Febrero de 2016*
*Fecha terminación:* *Julio de 2016*

**Proyecto:** **Cámara de Comercio Sincelejo**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Actualización de planos eléctricos redes internas de iluminación y tomacorrientes,*
*Diseño de apantallamiento*
*Actualización de memorias de Calculo redes internas*
*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos*
*Cliente:* *DIDASA Ingeniería SAS.*
*Fecha iniciación:* *Abril de 2016*
*Fecha terminación:* *Julio de 2016*

**Proyecto:** **Edificio multifamiliar EL FARO sincelejo**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Diseños de redes eléctricas internas.*
*Diseño de apantallamiento y puesta a tierra*
*Dimensionamiento de transformador*
*Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos*
*Cliente:* *DIDASA Ingeniería SAS.*
*Fecha iniciación:* *Diciembre de 2015*
*Fecha terminación:* *Marzo de 2016*

**Proyecto:** **Edificio multifamiliar COLORNET sincelejo**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Supervisión de montaje redes eléctricas de iluminación, tomacorrientes y de comunicaciones, montaje de tableros eléctricos*
*Cliente:* *DIDASA Ingeniería SAS.*
*Fecha iniciación:* *Octubre de 2015*
*Fecha terminación:* *Febrero de 2016*

**Proyecto:** **Parque Residencial Luciana Etapa 2 Corozal**
*Cargo:* *Ingeniero de Electricista*
*Especialidad:* *Actualización de memorias de cálculo y planos eléctricos*
*Montaje de transformador de 75 KVA tipo poste.*
*Cliente:* *DIDASA Ingeniería SAS.*
*Fecha iniciación:* *Septiembre de 2015*
*Fecha terminación:* *Octubre de 2015*

**Proyecto:** **Modelo Conceptual para la Infraestructura Eléctrica y de Telecomunicaciones – Distrito de Ciencia, Tecnología (Torre A) Hospital Pablo Tobón Uribe**
*Cargo:* *Ingeniero de Diseño*

*Especialidad:* *Estimación de factores de simultaneidad.*
*Documento técnico de diagnóstico.*
*Cálculo de transformadores.*
*Cliente:* *HMV Ingenieros Ltda.*
*Fecha iniciación:* *Septiembre de 2014*
*Fecha terminación:* *Abril de 2015*

**Proyecto:** **Diseño de redes eléctricas y de iluminación zonas comunes Edificio multifamiliar BENDAN**

*Cargo:* *Ingeniero de Diseño*
*Especialidad:* *Diseño de redes eléctricas de iluminación y tomacorrientes*
*Cálculo de transformadores.*
*Memorias de cálculo*
*Presupuestos*
*Cliente:* *Beneficencia de Antioquia*
*Fecha iniciación:* *Enero de 2015*
*Fecha terminación:* *febrero de 2015*

**Proyecto:** **SE Nueva Esperanza 115 kV y ampliación Muña 115 kV**
*Cargo:* *Ingeniero de Diseño*
*Especialidad:* *Diseño de Iluminación.*
*Memorias de cálculo*
*Presupuestos*
*Cliente:* *HMV Ingenieros Ltda.*
*Fecha iniciación:* *Febrero de 2015*
*Fecha terminación:* *Febrero de 2015*

**Proyecto:** **Diseños Eléctricos – Automatización –Comunicaciones (Torre A) Hospital Pablo Tobón Uribe.**
*Cargo:* **Ingeniero de Diseño**
*Especialidad:* *Diseño de redes eléctricas de iluminación.*
*Especificaciones técnicas de montaje y suministro eléctrico.*
*Especificaciones técnicas de tableros principales de baja tensión.*
*Listados de materiales.*
*Cliente:* *HMV Ingenieros Ltda.*
*Fecha iniciación:* *Septiembre de 2011*
*Fecha terminación:* *Octubre de 2014*

**Proyecto:** **Centro de Despacho en Zona Franca Argos Cartagena**
*Cargo:* *Auxiliar de ingeniería.*
*Especialidad:* *Diseño de redes eléctricas de baja tensión. Especificaciones técnicas de equipos. Requisiciones de materiales.*
*Cliente:* *HMV Ingenieros Ltda.*
*Fecha Iniciación:* *Noviembre – 2012*
*Fecha Terminación:* *Noviembre – 2013*

**Proyecto:** **Diseños Eléctricos Argos Rioclaro - Despolvamiento enfriador horno 2**
*Cargo:* *Auxiliar de ingeniería.*
*Especialidad:* *Diseño de redes eléctricas de baja tensión.*
*Requisiciones de materiales.*
*Cliente:* *HMV Ingenieros Ltda.*
*Fecha Iniciación:* *Febrero – 2012*
*Fecha Terminación:* *Mayo – 2012*

**Proyecto:** **SE Nueva Esperanza 115 kV y ampliación Muña 115 kV**
*Cargo:* *Auxiliar de ingeniería*
*Especialidad:* *Implantación eléctrica, Iluminación y facilidades eléctricas*
*Cliente:* *Codensa*
*Fecha Iniciación:* *Julio de 2011*
*Fecha Terminación:* *Enero de 2012*

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **MEXICHEM – Ingeniería para Reconfiguración de Sistema Eléctrico** |
| *Cargo:* | *Auxiliar de ingeniería.* |
| *Especialidad:* | *Estudio para la definición de alimentadores de media tensión en centros locales de transferencia y entre plantas.*<br>*Especificaciones técnicas para construcción de alimentadores aéreos o canalizados a través de tubería o directamente enterrados.* |
| *Cliente:* | *HMV Ingenieros Ltda.* |
| *Fecha Iniciación:* | *Octubre – 2011* |
| *Fecha Terminación:* | *Mayo – 2012* |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Familia – Diseños del Sistema Eléctrico Asociado con MP7 – Planta Cajicá** |
| *Cargo:* | *Auxiliar de ingeniería* |
| *Especialidad:* | *Diseño de Centro de Control de Motores, diseño de redes de baja tensión y requisiciones de material.* |
| *Cliente:* | *Codensa* |
| *Fecha Iniciación:* | *Julio de 2011* |
| *Fecha Terminación:* | *Enero de 2012* |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Sortis, Hotel, Casino & Business Center, PANAMÁ** |
| *Cargo:* | *Auxiliar de ingeniería.* |
| *Especialidad:* | *Diseño de redes eléctricas de Baja tensión.*<br>*Requisiciones de material.* |
| *Cliente:* | *HMV Ingenieros Ltda.* |
| *Fecha Iniciación:* | *2010* |
| *Fecha Terminación:* | *2010* |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Centro de Operaciones BANCOLOMBIA y Edificio de Gestión Bello, Antioquia Colombia** |
| *Cargo:* | *Auxiliar de ingeniería* |
| *Especialidad:* | *Redes eléctricas de baja tensión para Edificio de Gestión.* |
| Cliente: | Bancolombia. |
| *Fecha Iniciación:* | *Octubre de 2009* |
| *Fecha Terminación:* | *Junio de 2010* |

**5. REFERENCIAS PERSONALES**

Nombre: Juan Enrique Torres Madrigal.
Empresa: Universidad Nacional de Colombia.
Cargo: Docente de Catedra, Ingeniero Electricista.
Teléfono: 3113782375.

Nombre: Rene Rivera.
Empresa: SOLEMA SAS.
Cargo: Gerente.
Teléfono: 3137116637.

**6. REFERENCIAS FAMILIARES**

Nombre: Robinson Manuel Fortich Hoyos.
Empresa: Cerro Matoso SA.
Cargo: Superintendente de Mantenimiento Mecánico de Planta
Teléfono: (094)7723046, 3157775630.

Nombre: Robinson David Fortich Madera.
Empresa: Prodeco.
Cargo: Ingeniero Planner
Teléfono: 3003046354

Nombre: Jorge Luis Fortich Hoyos.
Empresa: Cerro Matoso SA.
Cargo: Operador
Teléfono: (094)7721158, 3135450699.

Firma:



Sandy Manuel Fortich Madera
C.C. 1063277224
Sincelejo, Sucre
2024


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.063.277.224
FORTICH MADERA
APELLIDOS
SANDY MANUEL
NOMBRES
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 29-OCT-1986
MONTELIBANO
(CORDOBA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.75
ESTATURA
A+
G.S. RH
M
SEXO
06-DIC-2004 MONTELIBANO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES
A-0112100-00323872-M-1063277224-20110817
0027774223A 1
2021388096


Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines
Titular SANDY MANUEL
FORTICH MADERA
D.I. 1.063.277.224
Ingeniero ELECTRICISTA
Matrícula AN205-100699
Resol. Secc. 5/2014
Fecha de Exp. 06/03/2014

Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Referencia: .

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERíAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONESAFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO 1873 DE 1996**

## HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Sandy Manuel FORTICH MADERA**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **1063277224** de **Montelíbano (Córdoba)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **AN205-100699** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **ANTIOQUIA** mediante resolución No. **AN-5 de 2014** el día **05** de **Marzo** de **2014** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-32 de 2014**.

2. La matrícula profesional No. **AN205-100699**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Veintinueve (29) días del mes de Octubre de Dos Mil Veinticuatro (2024)

**Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines**
Código de Validación:**999901851673. Vence el 29-Abril-2025**
Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez



**MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ**
**Secretario Ejecutivo**

Universidad Pontificia Bolivariana

**ACTA DE GRADO No. 005-2014**
**Del 21 de febrero de 2014**

En la ciudad de Medellín la Universidad Pontificia Bolivariana con Personería Jurídica reconocida mediante la Resolución No. 48 del 22 de febrero de 1937, expedida por el Ministerio de Gobierno, en Ceremonia de grado y previo el solemne juramento de rigor, confirió el título de:

**Ingeniero Electricista**
A
**Sandy Manuel Fortich Madera**
**Cédula de ciudadanía No. 1.063.277.224**

En cuanto cursó y aprobó la totalidad de las asignaturas correspondientes al plan de estudios de:

**INGENIERÍA ELÉCTRICA**
**Código SNIES 1200**

Y quien realizó y aprobó como requisito final el trabajo de grado con el título:

**REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA IMPLEMENTACIÓN DE ESTACIONES DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**

El Rector General: Pbro. JULIO JAIRO CEBALLOS SEPÚLVEDA

La Secretaria General: Dis. CLEMENCIA RESTREPO POSADA

La Decana de la Escuela: Ph.D PIEDAD F. GAÑÁN ROJO

Diploma No. **45293** Registrado con el No. **000049813 - 2**

Es fiel copia tomada del original, el día 21 (veintiuno) de febrero de dos mil catorce (2014).

Secretaria General

A25886

Scanned with CamScanner

# Universidad Pontificia Bolivariana

PERSONERÍA JURÍDICA SEGÚN RESOLUCIÓN EJECUTIVA No. 48 DEL 22 DE FEBRERO 1937 MINISTERIO DE GOBIERNO

teniendo en cuenta que

## Sandy Manuel Fortich Madera

**Cédula de ciudadanía No. 1.063.277.224**

Cursó y aprobó los estudios exigidos por las normas legales reglamentarias vigentes, le confiere el título de

# Ingeniero Electricista

**En testimonio de ello le expide el presente diploma en Medellín, Departamento de Antioquia, República de Colombia**

**el día 21 del mes de Febrero del año 2014**

El Rector

El Decano

El Secretario General

25 Notaría JORGE IVÁN CARVAJAL SEPÚLVEDA NOTARIO HACE CONSTAR: 24 FEB 2014 QUE ESTA COPIA COINCIDE CON EL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.

**Diploma registrado con el No. 000049813 -2 en la ciudad de Medellín el día 21 de Febrero de 2014**

45293

Scanned with CamScanner

SOLEMA LTDA
SOLUCIONES ELÉCTRICAS Y DE MANTENIMIENTO
Somos la respuesta a sus necesidades eléctricas

Copacabana, junio 25 de 2024

**A QUIEN PUEDA INTERESAR**

Soluciones Eléctricas y de Mantenimiento Ltda., con NIT. 900.025.862-5, ubicada en el municipio de Copacabana, en la dirección Calle 53 #56-14, certifica que el ingeniero **Sandy Manuel Fortich Madera**, con cédula de ciudadanía número 1.063.277.224 y Matrícula profesional número AN205-100699, ha realizado para nuestra empresa los siguientes diseños de eléctricos y de iluminación:

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Hotel VIP La 70** |
| Objeto: | Simulación de la iluminación para las diferentes habitaciones y espacios de zonas comunes. |
| Cliente: | Hotel VIP La 70 |
| Fecha Iniciación: | febrero de 2024. |
| Fecha Terminación: | febrero de 2024. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Diseño sede educativa Antonio Villavicencio, sede A preescolar** |
| Objeto: | Diseño y simulación del sistema de iluminación para la sede A del colegio, incluyendo elaboración de las memorias de cálculo. |
| Cliente: | Roho + Tau para la Secretaría de Educación de Bogotá. |
| Fecha Iniciación: | noviembre de 2023. |
| Fecha Terminación: | enero 2024. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Claro telecomunicaciones, Vía Caldas, Antioquia** |
| Objeto: | Simulación Análisis de Riesgo contra descargas atmosféricas.<br>Diseño de sistema de apantallamiento.<br>Estudio y Diseño del sistema de puesta a tierra. |
| Cliente: | Claro |
| Fecha Iniciación: | diciembre de 2021. |
| Fecha Terminación: | enero de 2022. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **PETRODECOL, TUMACO** |
| Objeto: | Análisis de Riesgo contra descargas atmosféricas.<br>Diseño de sistema de apantallamiento. |
| Cliente: | PETRODECOL. |
| Fecha Iniciación: | enero 2021. |
| Fecha Terminación: | febrero 2021. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Diseño sede educativa Antonio Villavicencio, sede A preescolar** |
| Objeto: | Simulación e instalación del sistema de iluminación Bodega industrial Maquinarte en Dialux. |
| Cliente: | Maquinarte S.A.S. |
| Fecha Iniciación: | Junio de 2021. |
| Fecha Terminación: | Octubre de 2021. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Parques Las Delicias y Bijao en el municipio del Bagre.** |

| | |
|---|---|
| Objeto: | Diseño del sistema eléctrico y simulación del sistema de iluminación en Dialux para los parques públicos Las Delicias y Bijao, en el municipio del Bagre, Antioquia. |
| Cliente: | Arquitecto Robert Hoyos, municipio del Bagre. |
| Fecha Iniciación: | Octubre de 2021. |
| Fecha Terminación: | Diciembre de 2021. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Proyecto de Centro deportivo de Halterofilia, municipio del Bagre.** |
| Objeto: | Diseño del sistema eléctrico desde subestación hasta uso final para el Centro deportivo y de Halterofilia en el municipio del Bagre, Antioquia. Además de la simulación del sistema de iluminación en Dialux para los diferentes centros deportivos. |
| Cliente: | Arquitecto Robert Hoyos, municipio del Bagre. |
| Fecha Iniciación: | Septiembre de 2020. |
| Fecha Terminación: | Febrero de 2021. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Innovateca Universidad del Magdalena** |
| Objeto: | Diseño de la Innovateca y el nuevo bloque Tecnológico, incluyendo simulación del sistema de iluminación en Dialux para cada piso y la subestación, tanto del sistema normal como de emergencia. |
| Cliente: | Efe Arquitectura. |
| Fecha Iniciación: | Septiembre de 2018 |
| Fecha Terminación: | Diciembre de 2018. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Bloque de Salud Universidad del Magdalena** |
| Objeto: | Diseño de la Innovateca y el nuevo bloque de salud, incluyendo simulación del sistema de iluminación en Dialux para cada piso y la subestación, tanto del sistema normal como de emergencia. |
| Cliente: | Efe Arquitectura. |
| Fecha Iniciación: | Septiembre de 2018 |
| Fecha Terminación: | Diciembre de 2018. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Tax Individual – Ampliación bloques uno, dos y tres.** |
| Objeto: | Diseño y simulación del sistema de iluminación en zonas comunes y oficinas. |
| Cliente: | Tresd Arquitectura. |
| Fecha Iniciación: | Febrero de 2018. |
| Fecha Terminación: | Diciembre de 2018. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Parcelación Colina View, Vereda El Roble, Guatapé** |
| Objeto: | Simulación del sistema de iluminación de la vía común de la parcelación en Dialux. |
| Cliente: | Habitus Construcciones. |
| Fecha Iniciación: | Enero de 2018. |
| Fecha Terminación: | Febrero de 2021. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín** |
| Objeto: | Diseño del sistema eléctrico para la remodelación del Bloque 7, |

incluyendo iluminación, tomacorrientes, voz y datos.
Simulación del sistema de iluminación en Dialux para las aulas y las zonas comunes.
Diseño de la remodelación en segundo piso de la Biblioteca Central.
Diseños en dos laboratorios del Bloque 11 de Agronomía.
Diseño de la ruta de iluminación para las zonas de corredores exteriores en la sede Agronomía.
Otros.

Cliente: Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín
Fecha Iniciación: Junio de 2016
Fecha Terminación: Febrero de 2016.

**Proyecto:** **Bicicletero Universidad del Magdalena**
Objeto: Sistema de iluminación para el parqueadero de bicicletas y motocicletas en la Universidad del Magdalena
Cliente: COSEICO.
Fecha Iniciación: Septiembre de 2016
Fecha Terminación: Noviembre de 2016.

**Proyecto:** **Diseño del sistema eléctrico sedes Cúcuta y Cartagena de Epsifarma.**
Objeto: Simulación del sistema de iluminación normal y de emergencia para oficinas, zonas comunes y zonas de atención al cliente.
Cliente: Certion.
Fecha Iniciación: Julio de 2015.
Fecha Terminación: Agosto de 2015.

**Proyecto:** **Diseño del sistema de iluminación y de los circuitos eléctricos para los Senderos Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.**
Objeto: Simulación del sistema de iluminación en Dialux para los senderos peatonales de la sede de Agronomía de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, además del diseño de los circuitos y rutas para su alimentación.
Cliente: Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.
Fecha Iniciación: Abril de 2015.
Fecha Terminación: Noviembre de 2015.

**Proyecto:** **Proyecto Cincuentenario – ampliación sede primaria.**
Objeto: Diseños eléctricos, de voz, datos, TV y sonido para el Colegio Presbítero Bernardo Montoya.
Simulación del sistema de iluminación en Dialux para las aulas, Biblioteca, corredores y en general en el nuevo bloque de primaria.
Cliente: Colegio Presbítero Bernardo Montoya.
Fecha Iniciación: Abril de 2014.
Fecha Terminación: Mayo de 2014.

SOLEMA LTDA
SOLUCIONES ELÉCTRICAS Y DE MANTENIMIENTO
Somos la respuesta a sus necesidades eléctricas

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Mantenimiento de luminarias cancha de fútbol sede el Poblado.** |
| Objeto: | Mantenimiento de las luminarias de la cancha de fútbol de la sede Poblado. |
| Cliente: | Politécnico Jaime Isaza Cadavid. |
| Fecha Iniciación: | Diciembre de 2013. |
| Fecha Terminación: | Diciembre de 2013. |

Cordialmente,



René Alejandro Rivera Saldarriaga
Gerente

Sincelejo, Oct 30 de 2024

VITAURBANA
No vendemos propiedades, vendemos estilo.
NIT 900.854.670-4

## CERTIFICACION

Yo Jessika Navarro Ulloa identificada con cedula de ciudadanía No. 1102835997 actuando en calidad de representante legal de la empresa Vita Urbana SAS, con NIT. 900.854.670-4, ubicada en el municipio de Sincelejo, sucre en la dirección Cra. 50 #27-255 Oficina piso 1, certifico que el ingeniero **Sandy Manuel Fortich Madera**, con cédula de ciudadanía número 1.063.277.224 y Matrícula profesional número AN205-100699, ha realizado para nuestra empresa los siguientes diseños de eléctricos y de iluminación:

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Ohana living, Sincelejo** |
| Objeto: | Diseño de redes eléctricas internas<br>Diseño de Apantallamiento y puesta tierra<br>Diseño de subestación tipo pedestal interna.<br>Dimensionamiento de planta eléctrica<br>Memorias de calculo |
| Cliente: | Vita Urbana SAS |
| Fecha Iniciación: | febrero de 2022. |
| Fecha Terminación: | marzo de 2022. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **IPS IMAGEN DIAGNOSITCA SEDE SAN MARCOS** |
| Objeto: | Diseño de redes eléctricas internas<br>Diseño de sistema de iluminación<br>Diseño de Apantallamiento y puesta tierra<br>Diseño de subestación tipo poste.<br>Dimensionamiento de planta eléctrica<br>Memorias de cálculo y presupuesto<br>Supervisión de obra eléctrica |
| Cliente: | IPS IMAGEN DIAGNOSTICA SAS. |
| Fecha Iniciación: | mayo 2020. |
| Fecha Terminación: | enero 2021. |

| | |
|---|---|
| **Proyecto:**<br>**(REMODELACION)** | **IPS IMAGEN DIAGNOSTICA SINCELEJO** |
| Objeto: | Diseño de redes eléctricas internas<br>Diseño de sistema de iluminación<br>Memorias de cálculo y presupuesto<br>Supervisión montaje obra eléctrica |
| Cliente: | IPS IMAGEN DIAGNOSTICA SAS |
| Fecha Iniciación: | septiembre de 2018. |
| Fecha Terminación: | abril de 2019. |

**CONTÁCTENOS**: 3002064967-3043366418
compras@vitaurbana.co
Carrera 50 N 27-274 ED. ARBORETTO OF 1 – BRR Venecia
Sincelejo, Sucre.

VITAURBANA
No vendemos propiedades, vendemos estilo.
NIT 900.854.670-4

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | **Edificio multifamiliar ARBORETTO Apartamentos Sincelejo** |
| Objeto: | Diseño de redes eléctricas internas<br>Diseño de sistema de iluminación<br>Diseño de Apantallamiento y puesta tierra<br>Diseño de subestación tipo poste.<br>Dimensionamiento de planta eléctrica<br>Memorias de cálculo y presupuesto<br>Supervisión montaje de obra eléctrica |
| Fecha Iniciación: | agosto 2016. |
| Fecha Terminación: | abril 2019. |

Cordialmente,

Jessika Navarro Ulloa
Gerente y Rep. Legal
Contacto: 3043366418

Sincelejo, octubre de 2024

DIDASA
INGENIERÍA S.A.S.
*Con nuestra energía te damos vida!*

# CERTIFICA

Que el ingeniero **Sandy Manuel Fortich Madera**, con cédula de ciudadanía número 1.063.277.224 y Matrícula profesional número AN205-100699, ha realizado para nuestra empresa los siguientes diseños y proyectos de Obra:

| | |
|---|---|
| Proyecto: | Almacén MINIPRECIOS Ciénaga de Oro. |
| Objeto: | Diseño redes eléctricas Media tensión, transformación y uso final. |
| Cliente: | DIDASA Ingeniería |
| Fecha Iniciación: | octubre de 2024. |
| Fecha Terminación: | en ejecución actualmente. |

| | |
|---|---|
| Proyecto: | Almacén SURTIBABY MONTERIA. |
| Objeto: | Diseño redes eléctricas Media tensión, transformación y uso final. |
| Cliente: | DIDASA Ingeniería |
| Fecha Iniciación: | septiembre de 2024. |
| Fecha Terminación: | en ejecución actualmente. |

| | |
|---|---|
| Proyecto: | Almacén MINIPRECIOS Carmen de Bolívar. |
| Objeto: | Diseño redes eléctricas Media tensión, transformación Hasta tablero general. |
| Cliente: | DIDASA Ingeniería |
| Fecha Iniciación: | agosto de 2024. |
| Fecha Terminación: | septiembre de 2024. |

| | |
|---|---|
| Proyecto: | Edificio Marsella. |
| Objeto: | Diseño redes eléctricas Media tensión, transformación |

| | |
|---|---|
| | Hasta gabinete de medidores. |
| Cliente: | DIDASA Ingeniería |
| Fecha Iniciación: | noviembre de 2023. |
| Fecha Terminación: | agosto de 2024. |

| | |
|---|---|
| Proyecto: | MEDIPHODS. |
| Objeto: | Redes eléctricas de tomacorrientes e iluminación. |
| Cliente: | DIDASA Ingeniería |
| Fecha Iniciación: | agosto de 2023. |
| Fecha Terminación: | agosto de 2023. |

| | |
|---|---|
| Proyecto: | PARQUE P5 Montería. |
| Objeto: | Actualización de planos eléctricos redes internas de iluminación centro deportivo<br>Diseño de apantallamiento<br>Memorias de cálculo de iluminación<br>Supervisión de Obra |
| Cliente: | DIDASA Ingeniería |
| Fecha Iniciación: | febrero de 2016. |
| Fecha Terminación: | Julio de 2016. |

| | |
|---|---|
| Proyecto: | Cámara de comercio Sincelejo nueva sede. |
| Objeto: | Actualización de planos eléctricos redes internas de iluminación y tomacorrientes<br>Diseño de apantallamiento<br>Actualización de memorias de cálculo de redes internas y de iluminación<br>Supervisión de Obra |
| Cliente: | Cámara de comercio Sincelejo |
| Fecha Iniciación: | abril de 2016. |
| Fecha Terminación: | Julio de 2016. |

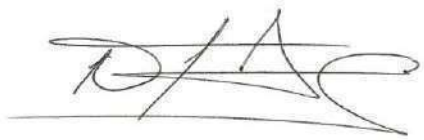
| | |
|---|---|
| Proyecto: | Edificio multifamiliar EL FARO Sincelejo. |
| Objeto: | Diseño de redes eléctricas de media y baja tensión<br>Diseño de apantallamiento y puesta a tierra<br>Supervisión de montaje de obra eléctrica. |
| Cliente: | Arquitecto Fernando Doria |
| Fecha Iniciación: | diciembre de 2015. |
| Fecha Terminación: | marzo de 2016. |
| Proyecto: | Edificio multifamiliar COLORNET Sincelejo. |
| Objeto: | Supervisión de montaje de obra eléctrica. |
| Cliente: | Arquitecto Fernando Doria |
| Fecha Iniciación: | octubre de 2015. |
| Fecha Terminación: | febrero de 2016. |


**Cra 18 No 25-40 Cel 3107061308 E-mail: didasaingenieria@hotmail.com, gerencia@dielectricosna.net**

DIDASA
INGENIERÍA S.A.S.
*Con nuestra energía te damos vida!*

| | |
|---|---|
| Proyecto: | Parque residencial LUCIANA etapa 2, Corozal. |
| Objeto: | Actualización de planos eléctricos y memorias de cálculo<br>Supervisión de Obra montaje de subestación tipo poste 75 KVA. |
| Cliente: | Arquitecto Fernando Doria |
| Fecha Iniciación: | septiembre de 2015. |
| Fecha Terminación: | octubre de 2015. |

Atentamente,



**NADIN ALBERTO ARENAS PRASCA**
Ingeniero Electricista.
M.P. AN205-32409

Medellín, 16 de Agosto de 2022

**HMV INGENIEROS LTDA.**

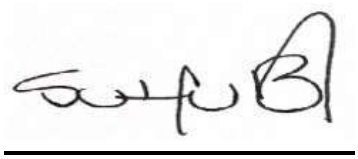
**NIT 860000656-1**

CERTIFICA

Que el señor(a) Sandy Manuel Fortich Madera, identificado(a) con cédula de ciudadanía 1.063.277.224 de MEDELLIN, laboró para nuestra empresa desde el 3 de Noviembre de 2009 hasta 15 de Septiembre de 2015, con contrato a TERMINO INDEFINIDO, se desempeñó como INGENIERO (A) DE DISEÑO II C.

Se expide esta certificación por solicitud del interesado.

Cordialmente,



Sandra Milena Blandón Vélez

Directora de Desarrollo Humano y Comunicaciones

Puede validar la información llamando a los teléfonos especificados en el pie de página.

# HOJA DE VIDA


## *Javier Alfonso Mora Daza*

***Ingeniero Civil***
***Especialista en Estructuras***
***Especialista en Gerencia de Obra***
***Especialista Patología de la Construcción.***

Transversal 77 Nro. 178-08 torre 3 Apto 302 altos del Bacatá..
Cel. 3005610716
**e-mail** javiermoradaza@gmail.com


**Perfil profesional**

Amplio conocimiento y formación integral en diseño en ingeniería estructural, con estudios de postgrado en estructuras, patología de la construcción y gerencia de obra, experiencia en diseño de estructuras de concreto y metálicas método LRFD, fabricación y montaje de estructuras metálicas para puentes y cubiertas, cálculo de estructuras de hormigón, dominio de planeación y control de proyectos en el área de estructuras, experiencia internacional en investigación y desarrollo de tecnologías para la construcción.

**Información Personal**

| | |
|---|---|
| Identificación: | C.C. 7´178.220 de Tunja (Boy) |
| Matricula Profesional: | 15202-113702 BYC. |
| Libreta militar: | 7178220 DIM 7 |
| Licencia de conducción: | 15001-0004278 1 |
| Fecha de Nacimiento: | Agosto 2 de 1.980 |
| Lugar de Nacimiento: | Bogotá D.C. |
| Estado Civil: | Casado. |
| Aficiones: | Música Interpretar violín. |

**Formación Académica**

| | |
|---|---|
| *Escuela Normal Superior de Varones Tunja* | Tunja 1997<br>Bachiller Académico<br>con profundización en Educación<br>Distinción: Mejor Bachiller Promoción 125 Años |
| *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*<br>*Facultad de Ingeniería* | Tunja 2004<br>Titulo obtenido:<br>**Ingeniero Civil** |
| Trabajo De Grado: | Diseño fabricación y montaje de puentes de acero. |

*Universidad Católica De Colombia* — Bogotá D.C. 2006

**Especialista en Gerencia de Obra.**

Trabajo De Grado: Análisis de riesgo en proyectos según el Project Management Institute .

*Universidad Nacional de Colombia* — Bogotá D.C. 2009

*Facultad de ingeniería*

**Especialista en Estructuras**

Trabajo De Grado:

Análisis y diseño de puentes preesforzados hiperestáticos.

Áreas de profundización : Estructuras metálicas, concreto preesforzado, Puentes, tecnología del hormigón.

*Universitat Politecnica de Catalunya* — Barcelona- España 2010

Centro internacional de métodos numéricos CIMNE

**Curso Máster Internacional en métodos numéricos para cálculo en ingeniería.**

*Universidad Santo Tomás* — Bogotá D.C. 2018

**Especialista en Patología de la Construcción**

CURSOS DE FORMACION Y DIPLOMADOS

*Instituto colombiano de Productores de Cemento ICPC* — Tunja 2001

Curso de diseño, construcción y Rehabilitación de Pavimentos en Concreto.

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia* — Tunja 2002

*Facultad de ingeniería*

*Escuela de postgrados*

*CEDEC*

Curso diseño vial asistido por computador Roadcalc

*Instituto colombiano de Productores de Cemento ICPC* — Bogotá D.C. 2004

Curso de prefabricados de concreto para infraestructura urbana

Fondo Social Europeo- Acciona Universidad Corporativa — Madrid (Esp) 2008

Creatividad aplicada a la I+D+i. en proyectos de infraestructura Steel Framing.

Universidad Nacional de Colombia — Bogotá 2018

Diplomado internacional en diseño de estructuras de madera

javiermoradaza@gmail.com

**Otros**

| | |
|---|---|
| *CREPAD-UPTC* | Tunja (Boy) 2002<br>Seminario Evaluación de Amenazas Geo-ambientales |
| *Universidad Santo Tomás* | Tunja (Boy) 2003<br>3er Seminario de arquitectura y restauración |
| *Sociedad Colombiana de Ingenieros* Colombiana | Bogotá D.C, 2003<br>XV Jornadas Estructurales de la ingeniería |
| ACI (American Concrete Intitute) Colombia | Bogotá D.C. 2006.<br>Seminario sobre reforzamiento de Estructuras. |
| Asociación para la promoción técnica del acero | Madrid (España) 2008<br>Jornada COMBRI "puentes competitivos de acero y mixtos" . |
| European Light Steel construction association | Madrid (España) 2008<br>Work pack Design for steel House.<br>Steel Framing Construction. |

**Labor Productiva**

| | |
|---|---|
| *UPTC oficina de planeación y recursos físicos Tunja (Boy)* | Feb-Jul 2001<br>Auxiliar de Diseño<br>-Proyecto: Diseño estructural y arquitectónico Edificio de recursos educativos<br>UPTC. Sede central<br>Jefe Inmediato**:** Arq. María Hulima Molina. |
| *Servicios de ingeniería LTDA. SIL Tunja (Boy*)<br>izquierdo río Cravo Yopal Casanare | Sep-2001 Ago-2002<br>Auxiliar de ingeniería<br>Diseño de medidas de protección para talud<br>- Caracterización Geotécnica de la vía Tilodirán- Yopal (Cas) y diseño obras de proteccion.<br>- Diseño de medidas correctivas y drenajes de la planta de tratamiento de agua Municipio de Yopal (Cas).<br>-Estudio de Suelos y diseño de la cimentación para la planta de tratamiento de aguas residuales Municipio de Yopal (Cas).<br>Jefe Inmediato**:** Ing.Msc. Oscar Ramírez |

*Proyectos Integrales Planeación y desarrollo Ltda.*
*Bogotá D.C.*

Dic 2003- Ene 2004
Consultor Técnico
**-**Diseño geométrico vial paseo urbano Tocancipá (Cun) faseIII.2
-Diseño Pista ciclocross Paseo urbano Tocancipá.
Coordinadora**:** Arq. Claudia Avendaño

*Romatco Ingeniería Ltda.*
*Planta de Fabricación*
*de estructuras metálicas para puentes*

Ene 2004- Ago 2004
Ingeniero Supervisor de Fabricación
e Ingeniero Residente de montaje

*Tuta (Boyacá) Sector Siderurgica* -
Diseño y Fabricación y montaje estructura en arco deprimido en acero A-36 para puente peatonal "Ciudadela Norte" Ocaña (Norte de Santander) 45 Ton..
- Fabricación Puente en acero A-588ºB en arco deprimido con luz libre de 128 m. sobre el río Bita Puerto Carreño (Vichada) Hasta fase de premontaje 420 Ton (100 Ton Bajo cargo).
Jefe Inmediato**:** Ing. Carlos Alberto Robles

*Empresa de desarrollo Urbano de Villavicencio.*
*EDUV LTDA.*
Alcaldía de Villavicencio (Meta)

4 Oct 2004 – 30 Ene 2005
Ingeniero Interventor
–Interventor contratos de obra pública 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018
De 2004 Diseño, Construcción y adecuación de Alamedas y polideportivos para la ciudad de Villavicencio.
- Supervisor contrato de obra 019 de 2003

*Proyectos Integrales Planeación y desarrollo Ltda.*

Feb- Mar 2005
*Bogotá D.C.*
Diseño geométrico vial y estructuras viales alamedas y cicloruta.
Proyecto de vivienda de interés social municipio de Facativá - Cundinamarca
Coordinadora**:** Arq. Claudia Avendaño

*UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA*

Abril – Jul 2005
*Facultad de artes*
Diseño geométrico vial alamedas calle 15 Cra 7ª, cra 8ª,parque las vegas, Plaza central del municipio de Melgar, Tolima.
**Director:** Arq. Luis Roberto Martínez

CAJA DE VIVIENDA POPULAR

*Ene –Sep* 2006 (Bogotá)
Profesional área técnica reasentamientos Humanos por alto riesgo zona norte Bogotá D.C.
Coordinador**:** Ing. Diego Camelo Duque.

A Holguín Ingeniería S.A.

*Oct 2006 –Ene* 2007
*Residente interventoría*
*Proyecto naves industriales en acero Alianza Superior - Marco Polo "Super Polo" Cota Cundinamarca.*
*2800 Ton.*
Director**:** Ing. Jorge Holguín Sardi.

javiermoradaza@gmail.com

| | |
|---|---|
| Corporación de acero CORPACERO S.A. | Ene –Jul 2007<br>Director de Proyectos<br>Proyectos entre otros:<br>Centro de distribución Colombina<br>Cota Cundinamarca. 2700 Ton.<br>Call Center Zona franca. 400 Ton.<br>Jefe Inmediato: Yobani Niño. |
| Ejército de Colombia Dirección de Ingenieros. | Jul 2007-Jun 2008<br>Ingeniero de Estructuras<br>Diseño de estructuras militares Hangares y Depositos. |
| Acciona Infraestructuras S.A. (Madrid-España) | Jul 2008-Dic 2009.<br>Ingeniero de investigación del Centro tecnológico de investigación desarrollo e innovación I+D+i.<br>Desarrollo de nuevas tecnologías en materiales para construcción, grupo de estructuras.<br>Área Acero, tecnología del hormigón y materiales compuestos.<br>Diseños:<br>- Estructura Puente Sobre rio manzanares Proyecto Madrid-Rio.<br>-Diseño estructural con materiales avanzados proyecto vivienda de protección oficial Ceuta<br>-Diseño estructural sistema de Jacking Pozos de Hincado líneas 9 y 10 Metro de Madrid.<br>-Diseño estructural Bóvedas en Hormigón túnel Aranjuez.<br>-Participación en Diseño puente en fibra de Carbono sobre vía M-40 Madrid.<br>-Calculo Estructural Bodegas Alcobendas.<br>-Diseño sistemas de protección y reforzamiento Guardia Civil Cantabria.<br>-Diseño reforzamiento estructural Monasterio de Comillas Patrimonio de interés General. Comillas Cantabria.<br>Jefe Directo: PhD. Cesar Arredondo Velez. |
| Manufacturas de Cemento S.A.<br>TITAN. | Ene 2010-Jun 2010<br>Director Técnico Prefabricados Estructurales<br>Jefe Directo: Arq. Claudia González. |
| Liconger LTDA. S.A. | Dic 2010-2015<br>Calculo y Diseño Estructuras palacio municipal, archivo . municipal, estadio, coliseo, Centros educativos del . municipio de Puerto Boyacá.<br>Reforzamiento Estructural alojamiento Cadetes escuela Gral Santander Diseño Pesebreras en acero y diseño de alojamientos femeninos En estructura de acero (total 18.000m²) Escuela de Cadetes de Policía.<br>Coordinador Consultoría: Ing Yofre Lopez. |

| | |
|---|---|
| Estudios Técnicos S.A. | May 2011 Dic 2010<br>Diseño Estructuras de Acueducto Silvania, san francisco, empresas públicas de Cundinamarca.<br>Diseño Obras de mitigación embalse del Muña |
| Ejército Nacional de Colombia<br>Comando ingenieros | Jul 2010 – Dic 2019<br>Asesor de diseño especialidad Estructuras<br>Diseño Estructural de todo tipo de locaciones Militares (Comandos, alojamientos de tropa edificios Administrativos Ranchos de tropa comedores Hangares Militares Naves industriales para depósitos de intendencia y de armamento Polvorines. en todo el país (1.220.000m² en diseño)<br>Contacto: Cr. Martha David .<br>3102117224 |
| Grupo Social y Empresarial de la Defensa<br>Instituto de Casas Fiscales | OCT 2012 – Dic 2018<br>Asesor Calculista Diseñador en la especialidad Estructuras<br>Diseño vivienda fiscal a nivel nacional<br>Proyectos relevantes:<br>Proyecto plan 300 5 torres de 11 pisos y sotano Bogotá-vivienda fiscal torres 5 pisos Villavicencio, Florencia Ibague, Tolemaida, Larandia. Cúcuta.<br>Jefe Directo: MY Diego Fernando Bonilla C.<br>32049552837. |
| Gobernación de Boyacá<br>Secretaria de infraestructura. | Nov 2019 – Dic 2021<br>Asesor en revisión de proyectos de infraestructura y Puentes dirección de estudios y diseños.<br>Contacto : Ing Hugo Reyes Parra.<br>311 8093257. |
| Ministerio de Defensa Nacional<br>Proyecto Fortaleza | Sep. 2022 – Dic 2022<br>Asesor en la especialidad técnica estructural apoyo a la supervisión Acuerdo 09 de 2022<br>Jefe Directo: My Andrés Arévalo.<br>3212259497 |

**Desarrollo de diferentes proyectos en el área privada , algunos relevantes:**

- Diseño estructural Edificio Corporativo FAMOC DE PANEL de 16 pisos 4 sótanos Cimentación profunda 17.900m².
- Diseño Estructural PTARs Neiva 250Lt/s. Sopó, Nemocón, Pamplona, Modernización PTAP manantiales Medellín .
- Diseño Estructural Edificios de vivienda Santa Ana de Chía II Town Houses-Constructora Santa Ana.
- Diseño Estructural Edificios Portal de la Sierra Santa Marta. 5 Torres de Aptos de Pisos en sistema STEEL FRAMING, desarrollo en Lingth Gauge Steel más grande en el País.
- Diseño estructural de diferentes Puentes en el territorio Nacional .

- Estudio de patología estructural y reforzamiento Hospital San Juan de Dios.
- Estudio de Patología Edificio Comendador 9 pisos FORPO.
- Diseño estructural proyecto de vivienda San Jerónimo Tunja Sistema Industrializado 5 Torres de 5 Pisos.

**Software**

| | |
|---|---|
| *Técnico* | AUTOCAD en todas sus versiones.<br>EAGLE POINT. Módulos:<br>Road Calc- Surface Modeling-Data Transfer.<br>*Estructuras.*<br>SAP 2000. Etabs, DC-CAD, Tekla 3D CSI Bridge, Staad pro. |

**Referencias Personales**

Javier Orlando García Angarita.
Juez Penal.
Cel.300 2 09 78 89

Elsy Cristina Buitrago
PhD. Bióloga
+ 1 847 331 7921

**Referencias Familiares**

Diego Mauricio Mora Daza
Ingeniero Mecánico
Inspector NDT Nivel IV ensayos no destructivos Ecopetrol
Cel.300 5 67 55 82

José Orlando Daza Cifuentes
Ingeniero Aeronáutico
Certificación de Productos Aeronáuticos
AEROCIVIL
Cel. 300 2 19 91 95



**Javier Alfonso Mora Daza**
**C.C. 7.178.220 de Tunja**

javiermoradaza@gmail.com

FORMATO ÚNICO

# HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

ENTIDAD RECEPTORA

## 1 DATOS PERSONALES

| PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO (O DE CASADA) | NOMBRES |
|---|---|---|
| Mora | Daza | Javier Alfonso |

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: C.C. (X) C.E. ( ) PAS ( ) No. 7178220 — SEXO: F ( ) M (X) — NACIONALIDAD: COL. (X) EXTRANJERO ( ) — PAÍS: COLOMBIA

LIBRETA MILITAR: PRIMERA CLASE (X) SEGUNDA CLASE ( ) — NÚMERO 7178220 — D.M. 7

**FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO**

FECHA: DIA 02 MES 08 AÑO 1980

PAÍS: COLOMBIA

DEPTO: BOGOTÁ. D.C.

MUNICIPIO: BOGOTÁ. D.C.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA**

TRANSVERSAL 77 162 08 - torre3 ap 302

PAÍS: COLOMBIA — DEPTO: BOGOTÁ. D.C.

MUNICIPIO: BOGOTÁ. D.C.

TELÉFONO: 5610716 — EMAIL: javiermoradaza@gmail.com

## 2 FORMACIÓN ACADÉMICA

***EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA***

MARQUE CON UNA X EL ÚLTIMO GRADO APROBADO ( LOS GRADOS DE 1o. A 6o. DE BACHILLERATO EQUIVALEN A LOS GRADOS 6o. A 11o. DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA )

| EDUCACIÓN BÁSICA | | | | | | | | | | | TÍTULO OBTENIDO | BASICA SECUNDARIA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRIMARIA | | | | | SECUNDARIA | | | | MEDIA | | FECHA DE GRADO | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | 11° | MES | 12 | AÑO | 1997 |
| | | | | | | | | | | X | | | | |

***EDUCACIÓN SUPERIOR (PREGRADO Y POSTGRADO)***

DILIGENCIE ESTE PUNTO EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO, EN MODALIDAD ACADÉMICA ESCRIBA:

**TC** (TÉCNICA) **TL** (TECNOLÓGICA) **TE** (TECNÓLOGICA ESPECIALIZADA) **UN** (UNIVERSITARIA)

**ES** (ESPECIALIZACIÓN) **MG** (MAESTRÍA O MAGISTER) **DOC** (DOCTORADO O PHD)

RELACIONE AL FRENTE EL NÚMERO DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI ÉSTA HA SIDO PREVISTA EN UNA LEY).

| MODALIDAD ACADÉMICA | No. SEMESTRES APROBADOS | GRADUADO | | NOMBRE DE LOS ESTUDIOS O TÍTULO OBTENIDO | TERMINACIÓN | | No. DE TARJETA PROFESIONAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SI | NO | | MES | AÑO | |
| POSTGRADO | 3 | X | | | 11 | 2017 | 15202113702BYC |
| POSTGRADO | 4 | X | | | 12 | 2005 | 15202113702BYC |
| POSTGRADO | 6 | X | | | 07 | 2005 | 15202113702BYC |
| PREGRADO | 10 | X | | | 11 | 2003 | 15202113702BYC |

ESPECÍFIQUE LOS IDIOMAS DIFERENTES AL ESPAÑOL QUE: HABLA, LEE, ESCRIBE DE FORMA, REGULAR (**R**), BIEN (**B**) O MUY BIEN (**MB**)

| IDIOMA | LO HABLA | | | LO LEE | | | LO ESCRIBE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | B | MB | R | B | MB | R | B | MB |
| INGLÉS | | X | | | X | | | X | |

FORMATO ÚNICO

# HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

## 3 EXPERIENCIA LABORAL

RELACIONE SU EXPERIENCIA LABORAL O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO COMENZANDO POR EL ACTUAL

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | | | *PÚBLICA*<br>X | *PRIVADA* | *PAÍS*<br>COLOMBIA | | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>BOGOTÁ. D.C. | *MUNICIPIO*<br>BOGOTÁ. D.C. | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | | |
| *TELÉFONOS*<br>13150111 | *FECHA DE INGRESO* | | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | |
| | *Día* | 16 | *Mes* | 09 | *Año* | 2022 | *Día* | 31 | *Mes* | 12 | *Año* 2022 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>CONTRATISTA | *DEPENDENCIA*<br>A FINES INGENIERIA CIVIL | | | | *DIRECCIÓN*<br>CARRERA 54 - 26 25 | | | | | | |

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJERCITO | | | *PÚBLICA*<br>X | *PRIVADA* | *PAÍS*<br>COLOMBIA | | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>CUNDINAMARCA | *MUNICIPIO*<br>AGUA DE DIOS | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | | |
| *TELÉFONOS*<br>3789650 | *FECHA DE INGRESO* | | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | |
| | *Día* | 27 | *Mes* | 01 | *Año* | 2021 | *Día* | 15 | *Mes* | 12 | *Año* 2021 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>CONTRATISTA | *DEPENDENCIA* | | | | *DIRECCIÓN*<br>CARRERA 11 B 104 48 | | | | | | |

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>SECRETARIA DE EDUCACION GOBERNACION DE BOYACA | | | *PÚBLICA*<br>X | *PRIVADA* | *PAÍS*<br>COLOMBIA | | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>BOYACÁ | *MUNICIPIO*<br>TUNJA | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | | |
| *TELÉFONOS* | *FECHA DE INGRESO* | | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | |
| | *Día* | 12 | *Mes* | 03 | *Año* | 2021 | *Día* | 11 | *Mes* | 11 | *Año* 2021 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>CONTRATISTA | *DEPENDENCIA*<br>DIRECCION DE ESTUDIOS Y DISEÑO | | | | *DIRECCIÓN*<br>Palacio de la Torre, Calle 20 No. 9 ? 90, | | | | | | |

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>COMENDO DE INGENIEROS | | | *PÚBLICA*<br>X | *PRIVADA* | *PAÍS*<br>COLOMBIA | | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>BOGOTÁ. D.C. | *MUNICIPIO*<br>BOGOTÁ. D.C. | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | | |
| *TELÉFONOS* | *FECHA DE INGRESO* | | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | |
| | *Día* | 01 | *Mes* | 07 | *Año* | 2010 | *Día* | 15 | *Mes* | 11 | *Año* 2018 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>CONTRATISTA | *DEPENDENCIA* | | | | *DIRECCIÓN*<br>CARRERA 50 18 51 | | | | | | |

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>INSTITUTO CASAS FISCALES | | | *PÚBLICA*<br>X | *PRIVADA* | *PAÍS*<br>COLOMBIA | | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>CUNDINAMARCA | *MUNICIPIO*<br>SANTA FE | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | | |
| *TELÉFONOS*<br>320495837 | *FECHA DE INGRESO* | | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | |
| | *Día* | 01 | *Mes* | 07 | *Año* | 2013 | *Día* | 31 | *Mes* | 10 | *Año* 2018 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>CONTRATISTA | *DEPENDENCIA* | | | | *DIRECCIÓN*<br>cra 11Nro 106 | | | | | | |

FORMATO ÚNICO

# HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>VIACON | | | *PÚBLICA* | | *PRIVADA*<br>X | *PAÍS*<br>COLOMBIA | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>BOGOTÁ. D.C. | *MUNICIPIO*<br>BOGOTÁ. D.C. | | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | |
| *TELÉFONOS* | *FECHA DE INGRESO* | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | | |
| | *Día* | 05 | *Mes* | 05 | *Año* 2015 | *Día* | 18 | *Mes* | 09 | *Año* | 2015 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>CONTRATISTA | *DEPENDENCIA*<br>INGENIERIA | | | | | *DIRECCIÓN*<br>CALLE 146 N 40 13 | | | | | |

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>MANUFACTURAS DE CEMENTO TITAN | | | *PÚBLICA* | | *PRIVADA*<br>X | *PAÍS*<br>COLOMBIA | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>BOGOTÁ. D.C. | *MUNICIPIO*<br>BOGOTÁ. D.C. | | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | |
| *TELÉFONOS*<br>3353550 | *FECHA DE INGRESO* | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | | |
| | *Día* | 04 | *Mes* | 01 | *Año* 2010 | *Día* | 30 | *Mes* | 06 | *Año* | 2010 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>DIRECTOR COMERCIAL | *DEPENDENCIA*<br>COMERCIAL | | | | | *DIRECCIÓN*<br>km 4 autopista medellin | | | | | |

| EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *EMPRESA O ENTIDAD*<br>ACCIONA INFRAESTRUCTURAS | | | *PÚBLICA* | | *PRIVADA*<br>X | *PAÍS*<br>ESPAÑA | | | | | |
| *DEPARTAMENTO*<br>SIN DATO | *MUNICIPIO*<br>SIN DATO | | | | | *CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD* | | | | | |
| *TELÉFONOS*<br>0000000000 | *FECHA DE INGRESO* | | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | | |
| | *Día* | 01 | *Mes* | 07 | *Año* 2008 | *Día* | 31 | *Mes* | 12 | *Año* | 2009 |
| *CARGO O CONTRATO ACTUAL*<br>INGENIERO I+D+I | *DEPENDENCIA*<br>I+D+I | | | | | *DIRECCIÓN*<br>calle valportillo II nro 8 | | | | | |

## 4 EXPERIENCIA LABORAL DOCENTE

| *EXPERIENCIAS DEL DOCENTE* | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *INSTITUCIÓN EDUCATIVA* | | *PÚBLICA* | *PRIVADA* | *PAÍS* | | | | | | | |
| *DEPARTAMENTO* | *MUNICIPIO* | | | | *CORREO ELECTRÓNICO* | | | | | | |
| *TELÉFONOS* | *FECHA DE INGRESO* | | | | *FECHA DE RETIRO* | | | | | | |
| | *Día:* | | *Mes:* | | *Año:* | *Día:* | | *Mes:* | | *Año:* | |
| *AREA DE CONOCIMIENTO* | *NIVEL EDUCATIVO* | | | | *DIRECCIÓN* | | | | | | |

FORMATO ÚNICO

# HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

## 5 TIEMPO TOTAL DE EXPERIENCIA

INDIQUE EL TIEMPO TOTAL DE SU EXPERIENCIA LABORAL EN NÚMERO DE AÑOS Y MESES

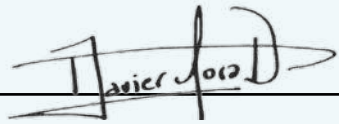
| OCUPACIÓN | TIEMPO DE EXPERIENCIA | |
|---|---|---|
| | AÑOS | MESES |
| SERVIDOR PÚBLICO | 0 | 0 |
| EMPLEADO DEL SECTOR PRIVADO | 2 | 4 |
| TRABAJADOR INDEPENDIENTE | 15 | 5 |
| **TOTAL TIEMPO EXPERIENCIA** | 17 | 9 |

## 6 FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE SI __ NO __ ME ENCUENTRO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL, PARA EJERCER CARGOS EMPLEOS PÚBLICOS O PARA CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS EN EL PRESENTE FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA, SON VERACES, (ARTÍCULO 5o. DE LA LEY 190/95).

*Ciudad y fecha de diligenciamiento*



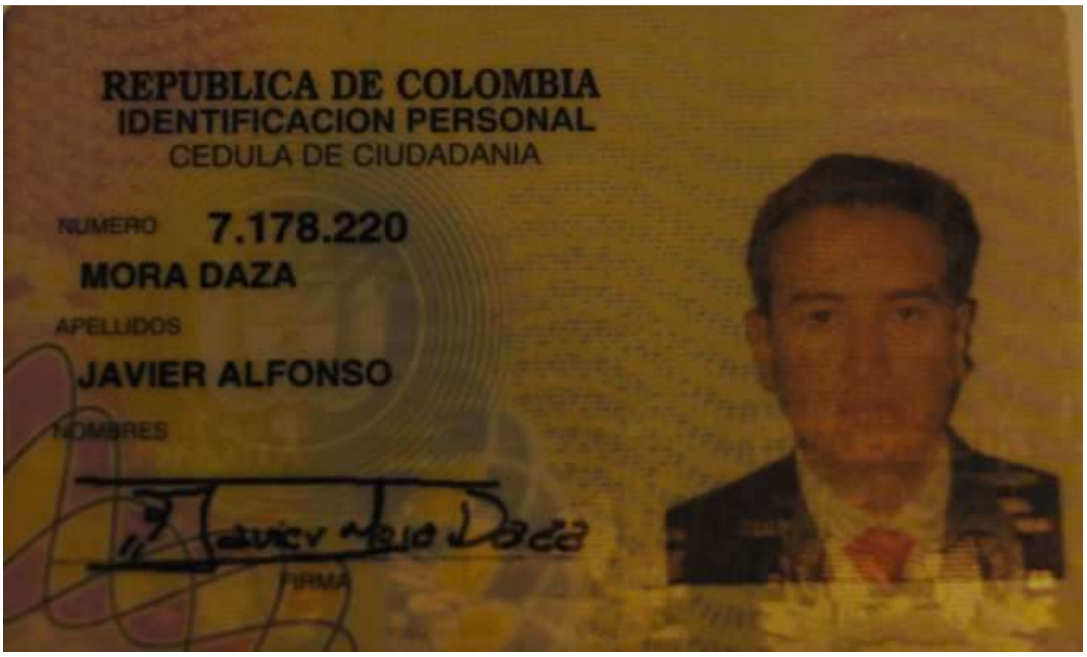
*FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA*

## 7 OBSERVACIONES DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS Y/O CONTRATOS

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE HAN SIDO PRESENTADOS COMO SOPORTE.

*Ciudad y fecha*

*NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE PERSONAL O DE CONTRATOS*



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 7.178.220

MORA DAZA

APELLIDOS

JAVIER ALFONSO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 02-AGO-1980

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.77 B+ M

ESTATURA G.S. RH SEXO

04-SEP-1998 TUNJA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00126051-M-0007178220-20081108 0005578757A 1 1500020716

La República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional y
en su nombre

# La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada por Decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962,

Teniendo en cuenta que:

## Javier Alfonso Mora Daza

C.C. No. 7.178.220 expedida en Tunja

Aprobó los estudios programados por la Universidad y cumplió con los requisitos exigidos por los reglamentos y la Ley,

para un programa de Formación Profesional le confiere el título de

## INGENIERO CIVIL

En testimonio de lo anterior se expide el presente diploma que así lo acredita.

Tunja, a los 14 días del mes de octubre de 2004

Rector de la Universidad

Jefe Oficina de Consejos

Decano de la Facultad

Coordinador de Admisiones y
Control de Registro Académico

Universidad
Diploma No. 31033
Libro de registro No. 29
Folio No 151
Fecha 14-10-2004

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

# LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TENIENDO EN CUENTA QUE

## Javier Alfonso Mora Daza

C.C. No. 7178220 Expedida en Tunja

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO LE CONFIERE EL TÍTULO DE

## Especialista en Estructuras

EN LA CIUDAD DE Bogotá, D.C., a los 25 días del mes de Marzo de 2009

DECANATURA DE FACULTAD

RECTORÍA

SECRETARÍA GENERAL

INTER-AULAS · ACADEMIA · QUAERE · VERUM

REGISTRO No. 1106 del Libro de Diplomas No. 03

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

21287

República de Colombia

# LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Autorizada por el Ministerio de Educación Nacional
Teniendo en cuenta que

## Javier Alfonso Mora Vaza

c.c. 7.178.220 de Tunja

Aprobó los estudios programados y cumplió con las exigencias legales y reglamentarias, le confiere el Título de

## Especialista en Patología de la Construcción

En constancia se firma y sella en Bogotá D.C.
a los 5 días del mes de Octubre de 2018

El Rector General

Decano de División de Educación Abierta y a Distancia

El Decano de Facultad

El Secretario General

Registro Interno No. 841.3071.05-10-2018

Folio 22 Libro 21

# Universidad Católica de Colombia

Personería Jurídica No. 2271 de Julio 7 de 1970 - Ministerio de Justicia

Considerando que:

## Javier Alfonso Mora Daza

C.C. 7178220 Tunja (Boyacá)

Aprobó los estudios de posgrado programados por la Universidad y cumplió con los requisitos exigidos por la Ley y los reglamentos, le confiere el título de

## Especialista en Gerencia de Obra

En testimonio de lo expuesto se expide el presente diploma, en Bogotá, D.C.

a los 22 días del mes de septiembre del año dos mil seis (2006)

El Rector

El Secretario General

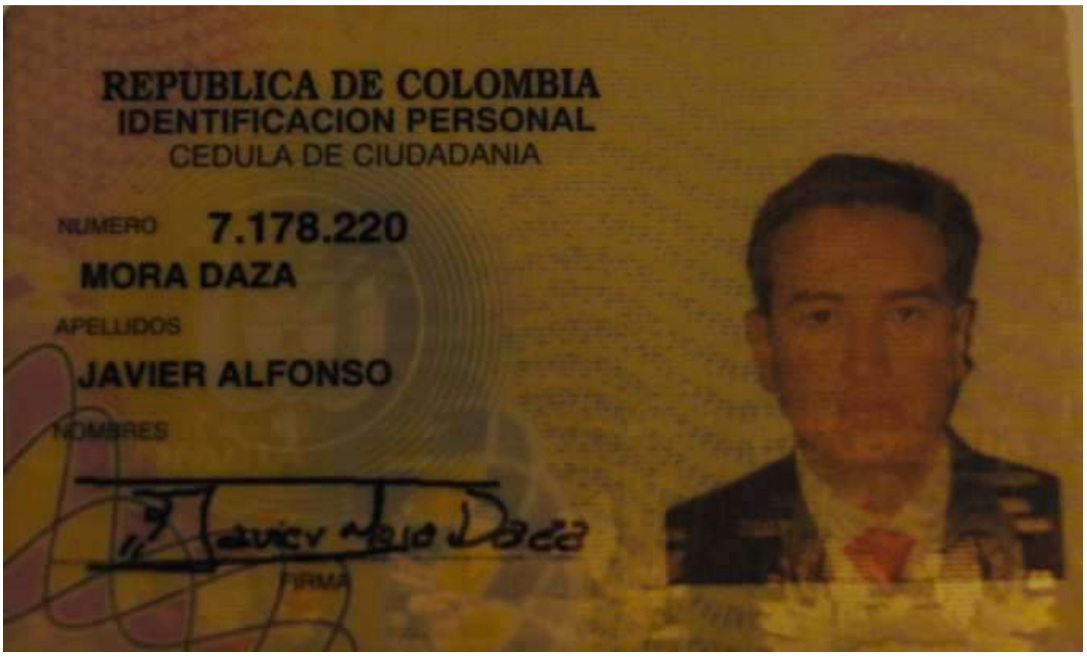
El Decano

JORGE NORIEGA

El Director del Posgrado

Anotado al Folio No. 255 17 PC Libro 1 del 22 de septiembre de 2006

7381



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 7.178.220

MORA DAZA

APELLIDOS

JAVIER ALFONSO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 02-AGO-1980

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.77 B+ M

ESTATURA G.S. RH SEXO

04-SEP-1998 TUNJA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00126051-M-0007178220-20081108 0005578757A 1 1500020716

REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.

**15202113702BYC**

**INGENIERO CIVIL**

DE FECHA **16/12/2004**

**JAVIER ALFONSO**
**MORA DAZA**
**C.C. 7178220**
**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA**
**Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA**

PRESIDENTE DEL CONSEJO

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-2895453

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA**
**COPNIA**

**EL DIRECTOR GENERAL**

**CERTIFICA:**

1. Que JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 7178220, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 15202-113702 desde el 16 de Diciembre de 2004, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 468.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los uno (01) días del mes de Agosto del año dos mil veinticuatro (2024).



**Rubén Dario Ochoa Arbeláez**

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

| | | |
|---|---|---|
| **NOMBRE** | JAVIER ALFONSO MORA DAZA | **FECHA DE GRADO** |
| **CEDULA** | 7.178.220 de Tunja (Boy.) | |
| **PROFESION** | INGENIERO CIVIL | 14/10/2004 |
| **TARJETA PROFESIONAL** | 15202-113702 BYC | |
| **POSGRADO** | ESPECIALISTA EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓN | 5/10/2018 |
| | ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS | 25/03/2009 |
| | ESPECIALISTA EN GERENCIA DE OBRA | 22/09/2006 |

**CUADRO DE EXPERIENCIA**

| No. | CARGO DESEMPEÑADO | No. CONTRATO | CONTRATANTE | OBJETO DEL CONTRATO | FECHA DE INICIO | FECHA DE TERMINACIÓN | TIEMPO DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 278-4-2014 | UNION TEMPORAL INTERPUBLICAS | "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCION DE LA FASE II – CENTRO DE CONVENCIONES ESPOL" | 15/02/2017 | 7/08/2017 | 173,00 |
| 2 | CONCEPTUO, DISEÑO Y CALCULO LAS ESTRUCTURAS | | UNION TEMPORAL PTAR PAMPLONA | DISEÑOS ESTRUCTURALES DE TANQUE E INFRAESTRUCTURA TECNICA DE APOYO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DE PAMPLONA - NORTE DE SANTANDER CON UN CAUDAL MEDIO DIARIO PARA AÑO DE PROYECCION 88,31 L/s Y CON UN CAUDAL MAXIMO HORARIO 303,15 L/s. | 1/04/2022 | 13/05/2022 | 42,00 |
| 3 | ESPECIALISTA DE DISEÑO | CONTRATO DE CONSULTORIA No. 27 DE 2015 | VIACON S.A.S | Especialista en el diseño de las estructuras componentes del proyecto, en desarrollo del contrato de consultoría No. 027 de 2015 suscrito entre nuestra firma y Aguas del Socorro S.A. E.S.P. , cuyo objeto fue "Elaboración de estudios y diseños para la implementación de la nueva planta de tratamiento de agua potable en el municipio de Socorro" | 5/05/2015 | 18/09/2015 | 136,00 |
| 4 | DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL | | VERMELHO ARQUITECTOS S.A.S | DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL CASA PAYANDE | 10/11/2013 | 10/12/2013 | 30,00 |
| 5 | CALCULOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES | | ETSA ESTUDIOS TECNICOS S.A. | CALCULOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES, EN EL MARCO DE LA CONSULTORIA DE LA ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACION DE LOS PROYECTOS DEL PLAN DE CHOQUE DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS EN LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA. | 17/09/2010 | 27/09/2010 | 10,00 |
| 6 | ESTUDIO ESTRUCTURAL | 5B-010-2013 | ETSA ESTUDIOS TECNICOS S.A. | "REALIZAR ESTUDIO ESTRUCTURAL DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS REQUERIDAS EN LA CONTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS SINAÍ, LORENZÓ Y COHEMBÍ, UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO". | 18/09/2013 | 2/10/2013 | 14,00 |
| 7 | ASESOR ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | PAF-ATF-I-030-2017 | EUCO S.A.S | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURIDICA PARA LOS PROYECTOS DENOMINADOS: AJUSTE Y/O ELABORACION DE LOS DISEÑOS PARA LA RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, PUTUMAYO Y RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA, PUTUMAYO." | 27/06/2017 | 8/04/2019 | 650,00 |
| 8 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | GMT INVERSIONES & NEGOCIOS S.A.S | DISEÑO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO EN CONSTRUCCION MIXTA ACERO CONCRETO PARA OFICINAS Y PARQUEADERO ROBOTIZADO, LOCALIZADO EN LA AVENIDA CARRERA 45 No. 106 GMT TORRE 2 CON UN AREA DE 4853 M2. | | | 0,00 |
| 9 | ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS | | VIACON S.A.S | "ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACION DE LA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE SOCORRO, SANTANDER". | 4/05/2015 | 30/09/2015 | 149,00 |
| 10 | CALCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL | 1B-031-2010 | ESTUDIOS TECNICOS S.A. | CALCULOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES, EN EL MARCO DE LA CONSULTORIA DE LA ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACION DE LOS PROYECTOS DEL PLAN DE CHOQUE DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS EN LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA. | 17/09/2010 | 27/09/2010 | 10,00 |
| 11 | ESTUDIOS Y DISEÑOS | | ALEX SANDOVAL PINZON ARQUITECTURA Y URBANISMO | CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESPACIO PÚBLICO LOCAL USME –BOGOTÁ D.C. Parques de Miravalle, Virrey y Brasilia sur en la Localidad de Usme, dentro del CONTRATO 276-FDLU-2017 -Localidad de Usme. | | | 0,00 |
| 12 | ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS | | VIACON S.A.S | "CONTRATO DE CONSULTORIA: AJUSTE Y COMPLEMENTACION A ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR II SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVA " SUSCRITO ENTRE VIACON S.A.S Y EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA | 30/11/2016 | 28/04/2017 | 149,00 |
| 13 | | | ACCIONA INFRAESTRUCTURAS | PROYECTOS DE INVESTIGACION, DISEÑO ESTRUCTURAL Y DESARROLLO DE MATERIALES COMPUESTOS DE CARÁCTER NACIONAL Y A NIVEL EUROPEO. | 1/07/2008 | 1/12/2009 | 518,00 |
| 14 | | | MARTHA JUDITH ESLAVA CASTELLANOS | ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y REFORZAMIENTO SISMICO PARA LA CORPORACIÓN CLUB ECUESTRE BACATÁ LOCALIZADO EN Cr74 163-51 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ | 1/07/2012 | 15/10/2013 | 471,00 |
| 15 | CALCULO Y DISEÑO ESTRUCTURAL | | GRUPO EMPRESARIAL SANDOVAL YAYA S.A.S | CALCULO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO CENTRO MEDICO THERESA CORI, UBICADO EN LA CARRERA 1A No. 46 - 49 DE LA CIUDAD DE TUNJA | 4/02/2015 | | |
| 16 | ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL | | TELMAES S.A.S | ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EL INMUEBLE UBICADO EN LA CARRERA 14 # 10 - 33 SUR DE BOGOTA D.C. BARRIO RESTREPO. | | | 0,00 |
| 17 | ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS | | COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES | DISEÑOS ESTRUCTURALES Y REVISIONES ESTRUCTURALES DE CALIDAD PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS EJECUTADOS POR LA ENTIDAD (COMEDOR, GUARDIA, ALOJAMIENTOS, EDIFICIOS DE DORMITORIOS, ALOJAMIENTO DE OFICIALES, CENTRO DE BIENESTAR, CABAÑAS, EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS, EDIFICIO DE LABORATORIO, CAPILLA, COMEDOR, COLISEO, EDIFICIO HANGARES, ETC.) | 22/09/2010 | 30/03/2017 | 2381,00 |
| 18 | DISEÑOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES | | CSA CONSTRUCTORA SANTA ANA S.A.S | DISEÑOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO SANTA ANA DE CHIA 2. (CONTRATO DE CONSULTORIA EN INGENIERIA CIVIL PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL PARA CUATRO CASONAS PARA LAS ETAPAS 8, 9 Y 10 DEL PROYECTO SANTA ANA II EN EL MUNICIPIO DE CHIA - CUNDINAMARCA, CON SUS RESPECTIVAS PLATAFORMAS CON SOTANOS DE PARQUEO INTEGRADOS MONOLITICAMENTE). | 5/09/2017 | | |
| | | | | DISEÑOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO SANTA ANA DE CHIA 2.(ELABORACIÓN DE DISEÑO ESTRUCTURAL DE CASA 111, CASA Y GARAJE 86, GARAJE 76, GARAJE 60, CASA Y GARAJE 51, CASA Y GARAJE 33, CASA Y GARAJE 41, CASA Y GARAJE 39 DEL PROYECTO SANTA ANA DE CHIA II). | 14/03/2017 | 24/10/2019 | 954,00 |
| 19 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | AGORA CONSTRUCCIONES | DISEÑOS ESTRUCTURALES PROYECTO PUERTA DEL REY ETAPAS 1 Y 2 (MZ4B - MZ4C) 6 (MZ4A) Y 3 (MZ4F) | | | 0,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | CONTRATO DE CONSULTORIA | C-MJ-MC-033-2020 | ALCALDIA MUNICIPAL DE JENESANO | CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES CON DESTINO A LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR "ADRIANA SOBRE EL RÍO JENESANO, QUE CONECTA A LOS MUNICIPIOS DE JENESANO Y RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. | 23/06/2020 | 22/08/2020 | 60,00 |
| 21 | DISEÑOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES | 37 | CASAS FISCALES DEL EJERCITO | Diseños y cálculos estructurales:<br>· 5 edificios de 11 pisos y plataformas de parqueo para 300 apartamentos para suboficiales en Bogotá proyecto plan 300<br>Área plataforma: 7400m²<br>Área edificios: 36.960 m².<br>· Edificio de 20 apartamentos de vivienda fiscal en Tolemaida 3600m².<br>· 6 Edificios de 5 pisos para vivienda de oficiales y suboficiales en Villavicencio, Florencia e Ibagué 3600m² c/u total 21600 m².<br>· Diseño estructural de Mantenimientos estructurales de vivienda a nivel Nacional en diferentes unidades militares 7000m² | 8/01/2013 | 8/09/2013 | 243,00 |
| 22 | DIRECTOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ASESOR ESTRUCTURAL | | CONSORCIO BOYACÁ G-19 | CONTRATO MARCO 1380-37-2016 - ELABORACION DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TECNICOS ASI COMO LA EJECUCION DE LAS OBRAS MEDIANTE LAS CUALES SE DESARROLLEN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL PA-FFIE – GRUPO 7 | | | 0,00 |
| 23 | INGENIERO DISEÑADOR CALCULISTA EN LA ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL | | LICITACIONES, CONTRATOS NEGOCIOS Y GERENCIAS LICONGER LTDA | Realizó las actividades como ingeniero diseñador calculista en la especialidad de estructural en los siguientes proyectos:<br>• Proyecto de Vivienda Urbanización San Miguel Arcángel, en la ciudad de Sogamoso, consistente en 6 torres de apartamentos de 9 pisos, incluye tanques portería y subestación. Con una área de diseño de 32.000.000m²<br>• Proyecto vivienda Urbanización San Jerónimo, en la ciudad de Tunja, consistente en 6 Torres de apartamentos de 9 pisos incluyendo estructuras de portería subestación, Tanques de almacenamiento, Equipamiento comunal y cerramiento. Con una área de diseño de 27.700.000m²<br>• Diseño y Calculo de estructuras dentro del Contrato de consultoría para el diseño de acueductos en el Departamento de Santander Municipios de Galán, Sucre, Hato, Simacota, La paz.<br>• Diseño y Calculo de estructuras en el marco del convenio 161 celebrado entre el Departamento de Santander y el fondo de adaptación para los Municipios de Carmen de Chucuri y Oiba.<br>• Diseños y Cálculos estructurales para el cumplimiento del contrato de Pre inversión celebrado con el Municipio de Puerto Boyacá, en los sectores de Educación, Saneamiento básico, Vivienda, Vías e infraestructura para la inverso con recursos de Regalías, Área de diseño aprox 42.000 m2. | 1/01/2009 | 1/09/2017 | 3165,00 |
| 24 | | | GECAR INGENIERIA S.A.S | ESTUDIO DE PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION, VULNERABILIDAD Y REFORZAMIENTO PARA EL AUDITORIO Y ESTRUCTURA DE CANOPIES DE PORTERIA DE INGRESO CON UN AEREA DE 308m² 148.47m² Y 157.31m² PARA EL PARQUE INDUSTRIAL CELTA ESTUDIO REALIZADO EN EL AÑO 2017 | | | 0,00 |
| 25 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Y PATOLOGO | | CONSORCIO ECSAN 2014 | diseños estructurales y estudios de patología de la construcción para el contrato de consultoría No. 69-3-10115-14 del 24 de noviembre de 2014, con el objeto de ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LA ESCUELA DE CADETES DE POLLICÍA "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER", PARA LA CONSTRUCCION DE UN BLOQUE DE ALOJAMIENTOS, CONSTRUCCIÓN DE UNA CABALLERIZA Y REFORZAMIENTO Y ADECUACION DE DOS CABALLERIZAS COMO ALOJAMIENTOS, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, TRAMITE DE LICENCIAS, PERMISOS Y DEMAS ACTIVIDADES QUE CONCIERNE PARA SU EJECUCIÓN<br><br>Proyecto BIC | 1/12/2014 | 30/09/2015 | 303,00 |
| 26 | | | PDS DESARROLLO Y CONSTRUCCION | Diseño estructural el Conjunto habitacional Tres torres, 140 apartamentos, piscina, tanque, salón social y cuarto de basuras. Área a Construir 9,660.85 m2 (Santa Marta DCTH). Según licencia de construcción Res 299 del 18 sep 2017 CU2, Valor proyecto $15.000.000.000.oo en sistema estructural de acero combinado., empleando estructura de acero convencional y perfiles de lámina delgada de acero. | | | 0,00 |
| 27 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | CONSORCIO GLOBAL CONSTRUCTION MAGDALENA | DISEÑADOR ESTRUCTURAL DEL POLIDEPORTIVO CENTRAL DE FUNDACION MAGDALENA. | 10/02/2016 | 23/04/2016 | 73,00 |
| 28 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | | HIDROSAN INGENIEROS CONSULTORES | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL , EN EL MARCO DEL CONTRATO No. 009 ENTRE EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P - LAS CEIBAS E HIDROSAN S.A.S | 1/03/2018 | 30/07/2018 | 151,00 |
| 29 | INGENIERO ASESOR ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS | | CONSORCIO CARTAGENA | INGENIERO ASESOR ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS EN EL PROYECTO CONSTRUCCION, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LA NUEVA CAFETERIA DE LA REFINERIA DE CARTAGENA. | 10/12/2013 | 15/08/2015 | 613,00 |
| 30 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | LEONEL JOSE VELANDIA POVEDA | DISEÑO ESTRUCTURAL, CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE LA CONSULTORIA PN DECUN No. 26-03-10074-12 DE 2012 "ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS BAJO EL CRITERIO DE BIOCLIMATICA Y DE SOSTENIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE POLICIA CIUDADELA SUCRE - SOACHA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA INCLUYE TRAMITES DE LICENCIAS Y/O PERMISOS". | 2/10/2012 | 29/04/2013 | 209,00 |
| 31 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | INGOEQUIPOS LTDA | DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA CARRETERA DUITAMA LA PALMERA EN EL PR 86+0050 Y EN EL PR125+0100 DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS. | | | 0,00 |
| 32 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | ASDRUBAL DE JESUS GOMEZ ESPINDOLA | DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA CARRETERA TUNJA - PAEZ EN EL PR 16+0100 Y ENE L PR 20+0500 DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS. | | | 0,00 |
| 33 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES | REALIZÓ LOS DISEÑOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS PARA LA JEFATURA DE INGENIEROS MILITARES:<br><br>MULTIPLES PROYECTOS REVISAR CERTIFICADO | 4/12/2012 | 4/12/2013 | 365,00 |
| 34 | DIRECTOR DE OBRA | 210.25.01-03 DE 2007 | UNION TEMPORAL CONSTRUIR | CONSTRUCCION DE 37 AULAS Y 8 UNIDADES SANITARIAS DE DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE GRANADA META PARA LA AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA | 4/06/2007 | 14/08/2008 | 437,00 |
| 35 | DIRECTOR DE OBRA | RAM FOR-0003-01-CONV-368-10-004 | CONSORCIO HORMIGON | CONSTRUCCION DE COMANDO DE BOMBEROS Y EL EDIFICIO DE CRISIS DISTRITAL, OBJETO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE INTERES PUBLICO No. 0321 | 11/11/2010 | 15/09/2012 | 674,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL | | ALEX SANDOVAL PINZON ARQUITECTURA Y URBANISMO | Estudios y Diseños Estructurales y de Reforzamiento para la bodega de BORDADOS MORRIS, en la ciudad de Bogotá. | 1/12/2011 | 31/01/2012 | 61,00 |
| 38 | ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL | | TELMAES S.A.S | ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y CALCULO DEL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PARA LA CASA PATRIMONIAL "GALLO ROSA" LOCALIZADA EN LA CALLE 70 # 9 - 63 BOGOTA D.C. BARRIO CHAPINERO SECTOR DE QUINTACAMACHO. | | | 0,00 |
| 39 | RESIDENTE DE OBRA | | ESTRUCTURAS Y PROYECTOS LTDA | CONSTRUCCION DEL EDIFICIO IBIZA, UBICADO EN LA CALLE 106 No. 25 - 51 DE LA CIUDAD DE BOGOTA Y CUYA AREA TOTAL CONSTRUIDA CUBIERTA FUE DE 4.891 M2, DISTRIBUIDOS EN UN SOTANO, SEIS PISOS Y ALTILLO. | 4/05/2005 | 18/05/2006 | 379,00 |
| 40 | RESIDENTE DE OBRA | | ESTRUCTURAS Y PROYECTOS LTDA | CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR DAVINCI 102, UBICADO EN LA CALLE 101 No. 16 - 50 DE LA CIUDAD DE BOGOTA Y CUYA AREA TOTAL CONSTRUIDA CUBIERTA FUE DE 6.458M2, DISTRIBUIDOS EN UN SEMISOTANO Y SEIS PISOS. | 17/09/2008 | 15/11/2009 | 424,00 |
| 41 | | | TATIANA OROZCO | REALIZO EL MEMORIAL DE REVISION DE LA LICENCIA No. 1841185, DEL PREDIO UBICADO EN LA CARRERA 65A # 98 - 46 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ | | | 0,00 |
| 42 | DIRECTOR COMERCIAL ESTRUCTURALES | | TITAN MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A. | PROYECTOS DE LA COMPAÑÍA | 28/01/2010 | 30/06/2010 | 153,00 |
| 43 | INGENIERO INTERVENTOR | | EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE VILLAVICENCIO EDUV LTDA | PRESTO SUS SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO INTERVENTOR EN LA ORDEN DE TRABAJO No. 038 A DE 2004 CUYO OBJETO FUE LA INTERVENTORIA A LOS CONTRATOS DE OBRA PUBLICA No. 010, 011,012, 013, 014, 015,016, 017 Y 018 DE 2004, CONSTRUCCION PARQUE ALAMEDAS Y POLIDEPORTIVOS DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO. | 5/10/2004 | 15/01/2005 | 102,00 |
| 44 | CONTRATISTA | C-MJ-MC-038-2017 | MUNICIPIO DE JENESANO | CONSULTORIA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REPOTENCIACIÓN DEL PUENTE COLGANTE VEHICULAR SECTOR LA PALMA DEL MUNICIPIO DE JENESANO - BOYACÁ | 14/06/2017 | 29/07/2017 | 45,00 |
| 45 | INGENIERO DEL DEPARTAMENTO TECNICO | | ROMATCO INGENIERIA LTDA | FABRICACIÓN PUENTE, PUENTE PEATONAL, FABRICACIÓN PUENTE METÁLICO | 15/01/2004 | 13/08/2004 | 211,00 |
| 46 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | | UNION TEMPORAL PUENTE JENESANO | REDISEÑO Y ASESORIA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL CONTRATO No. MJ-DA-2016-46 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCION PUENTE METALICO Y VEHICULAR SOBRE EL RIO TEATINOS - SECTOR LA GRANJA QUE COMUNICA LOS MUNICIPIOS DE JENESANO Y RAMIRIQUI. | | | 0,00 |
| 47 | INGENIERO CONSULTOR DE DISEÑO ESTUDIO DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL | | CONSORCIO INGEROBRAS | INGENIERO CONSULTOR DE DISEÑO EN EL PROYECTO No. 2111 DE 2008 CUYO OBJETO ES REHABILITACION Y CONSERVACION DEL PUENTE PIEDRA CAMPANA DE LA CARRETERA GUATEQUE AGUACLARA RUTA 5608 MODULO 4 | 10/01/2009 | 9/02/2009 | 30,00 |
| 48 | ASESOR ESTRUCTURAL | | YOFRE L. LOPEZ M. INGENIERIA GERENCIA Y CONSULTORIA | ASESOR DENTRO DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 005 DEL 08 DE DICIEMBRE DE 2010, CELEBRADO CON EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS QUE TENIA COMO OBJETO REHABILITACION Y CONSERVACION DEL PUENTE LAUREANO GÓMEZ UBICADO ENTRE LOS PR1+0294 Y EL PR1+1794 Y MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SUS ACCESOS DE LA CARRETERA BARRANQUILLA - SANTA MARTA RUTA 9007 DEPARTAMENTO DE ATLANTICO. | 15/09/2010 | 10/03/2011 | 176,00 |
| 49 | CONTRATISTA | C-MJ-MC-060-2017 | MUNICIPIO DE JENESANO | “CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS CON DESTINO A LA CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SECTOR CONOCIDO COMO “PUENTE DEL AMOR” UBICADO EN EL PERÍMETRO URBANO SOBRE LA QUEBRADA “LA ROSA” CARRERA 5a SALIDA A TIERRA NEGRA, EN EL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”. | 9/11/2017 | 24/11/2017 | 15,00 |
| 50 | ASESOR ESTRUCTURAL | | JAIME TORRES | ASESOR ESTRUCTURAL EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO No. MSLG-MC-028-2016 SUBSCRITO ENTRE JAIME EDISON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LOS PUENTES GUCHIRALES, AGUA CALIENTE, AGUA FRIA Y CUJA DE LA VEREDA PALMERITAS DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACA. | | | 0,00 |
| 51 | ASESOR ESTRUCTURAL | | JAIME TORRES | ASESOR ESTRUCTURAL EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO No. MSLG-MC-014-2016 SUBSCRITO ENTRE JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO CUYO OBJETO ES RECONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL VEREDA GUCHIRALES DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACA. | | | 0,00 |
| 52 | ASESOR ESTRUCTURAL | | JAIME TORRES | ASESOR ESTRUCTURAL EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO No. SA-COP-016-2014, SUBSCRITO ENTRE JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO CUYO OBJETO ES DESMONTE TRASLADO E INSTALACION DEL PUENTE METALICO VEHICULAR TIPO MABEY IBICADO EN EL SITIO MARRANO LOCO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA (BOYACA( PARA SER INSTALADO SOBRE QUEBRADA CATATUMBO EN LA VEREDA CARACOLÍ DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACA. | | | 0,00 |
| 53 | ASESOR ESTRUCTURAL | | JAIME TORRES | ASESOR ESTRUCTURAL EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO No. AMG-023-2011 SUBSCRITO ENTRE JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO GARAGOA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION PUENTE EN PLACA ALVEOLAR SOBRE QUEBRADA RAOTIVA, VIA PUENTE QUIGUA - PIEDRA PARADA - VEREDA SENDA, MUNICIPIO DE GARAGOA BOYACA. | | | 0,00 |
| 54 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | | JAFOCOL CONSTRUCCIONES LTDA | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL DEL PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PUENTE QUEBRADA LA COLORADITA PR 80+0050 VIA PIPIRAL VILLAVICENCIO. | 15/12/2012 | 3/03/2013 | 78,00 |
| 55 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | | CONSORCIO AG 2009 | REDISEÑO PUENTE VEHICULAR CORRESPONDIENTE AL CONTRATO 036 DE 2009 SUSCRITO ENTRE EL CONSORCIO AG 2009 Y MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO, CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCION PUENTE VEHICULAR EN LA ABC K0+500 SOBRE LA VIA SAN LUIS DE GACENO - LA GRANJA - DEPARTAMENTO DE BOYACA". | 1/04/2010 | 9/12/2010 | 252,00 |
| 56 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | | UNION TEMPORAL PUENTE LA PALMA 2017 | REPOTENCIACION DEL PUENTE LA PALMA SOBRE EL RIO JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. | 26/02/2018 | 6/06/2018 | 100,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | | UNION TEMPORAL AL 2019 | CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SECTOR CONOCIDO COMO “PUENTE DEL AMOR” UBICADO EN EL PERÍMETRO URBANO SOBRE LA QUEBRADA “LA ROSA” CARRERA 5a SALIDA A TIERRA NEGRA, EN EL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ | 21/10/2019 | 28/02/2020 | 130,00 |
| 58 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | CONSORCIO INTERVENTORIA BALSEADER | CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE COLGANTE PEATONAL SOBRE EL RIO GUAVIO SITIO EL BALSEADERO EN LA VEREDA GUADUALES DEL MUNICIPIO DE SANTAMARÍA - BOYACÁ. | | | 0,00 |
| 59 | INGENIERO ESTRUCTURAL CALCULISTA | | INVERSIONES CCO S.A.S | CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA DE CAJON SIMPLE, CAJÓN DOBLE Y DOS PUENTES VEHICULARES EN GONZALILLO, SECTORES 6 Y 10, DEL CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA. | 15/11/2018 | 15/08/2019 | 273,00 |
| 60 | INGENIERO PATOLOGO ESTRUCTURAL | | VIACON S.A.S | CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA TENDIENTE A LA REALIZACION DE UN DIAGNOSTICO DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL DEL MUELLE DE JOHNNY CAY REGIONAL PARK EN JURISDICCION DE LA ISLA DE SAN ANDRES. | 20/11/2018 | 20/12/2018 | 30,00 |
| 61 | CONTRATISTA | MP-MC-002 DE 2021 | ALCALDIA MUNICIPAL DE PESCA | ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL, EN EL MUNICIPIO DE PESCA, BOYACÁ. | 20/01/2021 | 6/04/2021 | 76,00 |
| 62 | CONTRATISTA | CONSULTORIA MP-MC-002 DE 2021 | ALCALDIA MUNICIPAL DE PESCA | CONSTRUCCION DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL, EN EL MUNICIPIO DE PESCA, BOYACÁ | 20/01/2021 | 6/04/2021 | 76,00 |
| 63 | CONTRATISTA | C-MJ-MC-053-2019 | MUNICIPIO DE JENESANO | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA, No. C-MJ-LP-004-2019, CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA POLIDEPORTIVO FORAQUIRÁ, MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. | 23/08/2019 | 3/02/2020 | 164,00 |
| 64 | CONTRATISTA | C-MJ-MC-040-2020 | MUNICIPIO DE JENESANO | CONSULTORIA PARA REALIZAR AJUSTES DE DISEÑO, PAQUETE TECNICO Y PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE SEGUNDA ETAPA DEL POLIDEPORTIVO DE LA VEREDA FORAQUIRÁ DEL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. | 3/09/2020 | 18/09/2020 | 15,00 |
| 65 | DIRECTOR Y ESTRUCTURADOR DE PROYECTOS | Contrato 001-2015,<br>Contrato 056-2016<br>Contrato 019-2017<br>Contrato 087-2017<br>Contrato 032-2018<br>Contrato 004-2019<br>Contrato 027-2020<br>Contrato 021-2021 | INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJÉRCITO ICFE | Prestación de servicios profesionales en el área de ingeniería civil para la asesoría en labores propias de diseño estructural de los proyectos de construcción y mantenimiento de vivienda fiscal del ICFE. | 1/01/2015 | 12/12/2021 | 2537,00 |
| 66 | ESPECIALISTA EN PATOLOGIA | | MORFIKA SAS | REALIZO EL ESTUDIO DE PATOLOGIA PARA EL CONTRATO DECONSULTORÍA, CUYO OBJETO FUE ESTUDIO DE PATOLOGÍA Y FITOSANITARIO, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA EDIFICACIÓN DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10 Y AIS 610-EP-17, DE EDIFICACIONES PATRIMONIAL DOS PISOS DE ADOBE Y TAPIA PISADA "CASONA CARTAGO"<br><br>Proyecto BIC | 12/08/2022 | 12/11/2022 | 92,00 |
| 67 | ESPECIALISTA EN PATOLOGIA | | MORFIKA SAS | REALIZO EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA PARA EL CONTRATO DE CONSULTORÍA, CUYO OBJETO ES REALIZAR EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN A TRAVÉS DE UN DIAGNÓSTICO COMPLETO QUE PERMITA DERIVAR EN ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN ACORDES A LAS CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA PIEZA ARQUITECTÓNICA A CONSERVAR, Y CONSENSUADA CON LAS DEMANDAS DE LA NORMATIVA TÉCNICA ACTUAL PARA LAS CONSTRUCCIONES, EN ESPECIAL EN LO CONSIGNADO EN EL TÍTULO E DE NSR-10 LEY 400 DE 1997. "CASA PATRIMONIAL PEREIRA"<br><br>Proyecto BIC | 5/05/2021 | 5/08/2021 | 92,00 |
| 68 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | | QATRO S.A.S | REALIZAR LOS DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES PARA UN EDIFICIO COMERCIAL DE SERVICIOS Y BIENES, QUE SE ASIENTA SOBRE EL SECTOR DE LA ZONA B DEL COMPLEJO COMERCIAL, ACORDE CON LA VOLUMETRÍA MÁXIMA PERMITIDA SEGÚN LA LECTURA NORMATIVA URBANA ESPECÍFICA PARA EL PREDIO DONDE SE LOCALIZA. LO ANTERIOR CON EL FIN DE OBTENER LICENCIAMIENTO DE ESTE ANTE MINCULTURA Y CURADURÍA, PROCESO REQUERIDO AL ESTAR EN SITUACIÓN DE COLINDANCIA CON LA CASONA ANTIGUA DE LA HACIENDA, DECLARADA COMO BIC NACIONAL.<br><br>Proyecto BIC | 1/10/2021 | 1/06/2022 | 243,00 |
| 69 | ESPECIALISTA ESTRCUTURAL | | GUADUACOL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES | DISEÑO ESTRUCTURAL DE LOS PUENTES PASARELA PEATONALES SOBRE LOS RÍOS SOACHA Y TIBANICA, DE 30M Y 40M DE LUZ RESPECTIVAMENTE EN MATERIAL DE GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNTH, DENTRO DEL MARCO DEL PROYECTO " CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES Y OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS EN LA ZONA PARALELA AL RIO BOGOTA DESDE PUENTE LA VIRGEN EN COTA HSTALAS COMPUERTAS DE ALICACHIN SOACHA, JURISDICCIÓN CAR " | 1/04/2019 | 30/10/2019 | 212,00 |
| 70 | ESPECIALISTA ESTRCUTURAL | | COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES | REALIZO EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISIMICA Y REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE ALOJAMIENTO PARA EL BATALLÓN DE CADETES 03 DE LA ESCUELA MILITAR JOSE MARIA CORDOVA (BACAD 3) DECLARADO COMO MONUMENTO NACIONAL, BIEN DE INTERÉS CULTURAL DE ORDEN NACIONAL BICN, CON LICENCIA NO. 18-4-1255 CU 4 Y RESOLUCIÓN 3741 MINISTERIO DE LA CULTURA<br><br>Proyecto BICN | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 | DIRECTOR DE OBRA | | QATRO SAS | REALIZAR LA DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL MUELLE DE CARGA DEL CENTRO COMERCIAL MULTIPLAZA. | 31/07/2023 | 30/11/2023 | 122,00 |
| 72 | DIRECTOR DE OBRA | | QATRO SAS | EJECUTAR TODO COSTO, ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA EL PROYECTO CARACAS CALLE 51 UBICADO EN CALLE 98 # 22 -64 OFICINA 201 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y PLAZO FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE CONFORMIDAD CON EL ALCANCE, CANTIDADES Y PRECIOS DESCRITOS EN EL ANEXO NO 01, Y DE ACUERDO A LOS PLANOS VIGENTES DEL DISEÑO ESTRUCTURAL QUE RIJAN EN EL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN | 27/10/2021 | 30/11/2021 | 34,00 |
| 73 | DIRECTOR DE OBRA | | Contrato 1013 de 2016 | EJECUTAR TODO COSTO, ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA EL PROYECTO LAS MERCEDES FUSA UBICADO EN CALLE 98 # 22 -64 OFICINA 201 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y PLAZO FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE CONFORMIDAD CON EL ALCANCE, CANTIDADES Y PRECIOS DESCRITOS EN EL ANEXO NO 01, Y DE ACUERDO A LOS PLANOS VIGENTES DEL DISEÑO ESTRUCTURAL QUE RIJAN EN EL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN. | 1/11/2021 | 31/12/2021 | 60,00 |
| 74 | INGENIERO DE DISEÑO | | Ing, Javier Fonseca Díaz. | REDISEÑO DEL PUENTE PEATONAL DE LA AVENIDA ORIENTAL DE LA CIUDAD DE TUNJA PERTENECIENTE AL CONTRATO DE OBRA 1013 DE 2016 QUE TIENE POR OBJETO "CONSTRUCCION PUENTE PEATONAL SOBRE LA AVENIDA ORIENTAL CON CALLE 11 DEL MUNICIPIO DE TUNJA, FICAHA EBI 2016-015001-0040, EN CUMPLIMIENTO A LA ACCION POPULAR NO. 2003-2775". | | | |
| 75 | CONTRATISTA DE DISEÑOS | 1380-1106-2020 | CONSORCIO RURAL FCG | EL DIAGNOSTICO Y/O, ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS INSTITUCIONES RURALES, COMEDORES Y RESIDENCIAS ESCOLARES, PRIORIZADOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – FFIE". - GRUPO 50: CUNDINAMARCA. | 4/06/2019 | 3/07/2019 | 29,00 |
| 76 | DIRECTOR DE OBRA | No. 393-17 | CONSORCIO CIC 2017 | CONTRATAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA II FASE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DOTACIÓN Y TECNOLOGÍA DEL PARQUE MUSEO, DE LAS FUERZAS MILITARES UBICADO EN TOCANCIPÁ CUNDINAMARCA, ASÍ: ÍTEM 1: REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL, MUSEO MODERNO, MONUMENTO A LA BANDERA, FARO, Y CONSTRUCCION CENTRO DE ACOPIO Y SENDEROS PEATONALES. ÍTEM 2: CONSTRUCCIÓN DE REDES HIDRÁULICAS, ALCANTARILLADO, ELÉCTRICA, Y PLUVIAL, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO TÉCNICO No. 1. | 15/01/2018 | 16/11/2018 | 305,00 |
| 77 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | No. MB-CM-PTS N 02-2011 | MUNICIPIO DE BOYACA | INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA ESE CENTRO DE SALUD SAN JOSÉ MUNICIPIO DE BOYACÁ – BOYACÁ | 9/01/1900 | meses | 285,00 |
| 78 | DIRECTOR TECNICO DE CONSULTORIA | | POLICIA METROPOLITANA DE BOGOTA | ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL INCLUYE LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y/O DEMOLICIÓN DE LA ESTACIÓN DE AUXILIARES DE POLICÍA AUXPO – MEBOG, TRAMITE DE LICENCIAS Y PERMISOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN | 5/01/1900 | meses | 150,00 |
| 79 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | | C3 INGENIERIA SAS | PROYECTO FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA – COMENDADOR (ÁREA 4.952 M2). | 4/06/2019 | 9/10/2020 | 493,00 |
| 80 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | | C3 INGENIERIA SAS | PROYECTO FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA – ESEVI (ÁREA 8.815 M2) | 25/07/2019 | 15/03/2020 | 234,00 |
| 81 | PATOLOGO Y ESPECIALSITA ESTRUCTURAL | | QATRO SAS | ELABORACIÓN DEL PRODUCTO DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – POLICIA NACIONAL CON OBJETO "ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL INCLUYE LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS, DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR Y APANTALLAMIENTO, DISEÑO DE VOZ Y DATOS INTERIOR Y EXTERIOR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOYACÁ, TRÁMITE DE LICENCIAS Y PERMISOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN". | 30/11/2020 | 31/12/2020 | 31,00 |
| 82 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ESTRUCTURACION DEL TANQUE DEL CONTRATO ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE PEQUEÑA ESCALA ASOPROAGRO MUNICIPIO DE FOSCA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. | 17/10/2021 | 17/11/2021 | 31,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 | PATOLOGO | | QATRO SAS | realizar la PATOLOGIA DEL TANQUE DENTRO DEL CONTRATO "CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DE TOPOGRAFÍA, GEOTECNIA, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE CIMENTACIÓN PARA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR HIDRÁULICO 2 EN EL BARRIO FLANDES ALTO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA DANDO CUMPLIMIENTO AL PLAN DE INVERSIONES PARA EL AÑO 2022".. | 01-ene-22 | 18-ene-22 | 17,00 |
| 84 | PATOLOGO Y ESPECIALSITA ESTRUCTURAL | | QATRO SAS | realizar los ESTUDIOS TECNICOS DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL EDIFICIO JARDIN DE LORETTO P.H. UBICADO EN LA DIRECCIÓN CARRERA 18ª No. 143 – 17 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ | 5/10/2021 | 5/02/2022 | 123,00 |
| 85 | PATOLOGO Y ESPECIALSITA ESTRUCTURAL | | QATRO SAS | ELABORACIÓN DEL PRODUCTO DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA - CORPORINOQUIA CON OBJETO "REALIZAR EL DIAGNOSTICO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, ESTUDIO PATOLÓGICO Y EVALUACIÓN ESTRUCTURAL PARA LAS SEDES DE YOPAL Y ARAUCA Y EL DIAGNÓSTICO PARA ESTABLECER LAS NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO MISIONAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL. (CORPORINOQUIA)". | 13-ene-22 | 13/03/2022 | 59,00 |
| 86 | DIRECTOR INTERVENTORIA | | QATRO SAS | REALIZAR EL ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN LA RECEPCIÓN DE LAS ZONAS COMUNES DE LA TORRE 3 Y EFECTUAR UNA REVISIÓN DEL INFORME Y DOCUMENTACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LAS ZONAS COMUNES DE LAS TORRES 1 Y 2 DEL EDIFICIO AZIMUT IDENTIFICADO CON EL NIT 900.946.322-1 | 13/09/2019 | 13/11/2019 | 61,00 |
| 87 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | DISEÑO ESTRUCTURAL DE TANQUE ELEVADO, DISEÑO ESTRUCTURAL TANQUE ENTERRADO Y CONCEPTO DE PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y LABORATORIO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL ESPINAL-TOLIMA | 1/03/2022 | 23/03/2022 | 22,00 |
| 88 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION DEL CANAL DE INGRESO DESARENADOR, DESINFECCIÓN Y BOMBEO DE LA PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DE EL ESPINAL - TOLIMA | 1/03/2022 | 23/03/2022 | 22,00 |
| 89 | PATOLOGO Y ESPECIALSITA ESTRUCTURAL | | QATRO SAS | REALIZAR EL DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL, ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Y OBRAS EXTERIORES, ESTUDIO DE PATOLOGÍA, VULNERABILIDAD Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (INCLUYE OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O URBANÍSTICAS) PARA LA CONSULTORÍA INTEGRAL DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ESPECIAL DE RECLUSIÓN Y CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA. | 10-dic-22 | 10/02/2023 | 62,00 |
| 90 | PATOLOGO Y ESPECIALSITA ESTRUCTURAL | | QATRO SAS | REALIZACIÓN DE ESTUDIO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL INCLUYE ENSAYOS DESTRUCTIVOS Y NO DESTRUCTIVOS, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE REFORZAMIENTO E INTERVENCIONES EN ESCALERAS Y REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PROYECTO DE CLÍNICA PSIQUIÁTRICA (SÓTANO Y SIETE NIVELES) LOCALIZADO EN LA CARRERA 7 CON CALLE 146 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, | 1/11/2022 | 30/11/2022 | 29,00 |
| 91 | PATOLOGO | | QATRO SAS | REALIZAR LOS ENSAYOS REQUERIDOS, LA TOMA DE MUESTRAS QUE PERMITAN EFECTUAR UN ANÁLISIS DE PATOLOGIA Y DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PARA LAS SEDES PENITENCIARIAS UBICADAS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER (SOCORRO, SAN GIL, GIRÓN Y BUCARAMANGA) PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS USPEC CON OBJETO "CONSULTORÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PATOLOGÍA Y ANÁLISIS DE VULNEBARIBILIDAD SÍSMICA QUE PERMITAN DETERMINAR EL TIPO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y/O AMPLIACIÓN REQUERIDA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENINTECIARIOS DEL ORDEN NACIONAL". | 13/06/2022 | 13/07/2022 | 30,00 |
| 92 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | | QATRO SAS | REALIZAR LA REVISIÓN TÉCNICA DEL INFORME NORMATIVO, DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DISEÑO DE EVACUACIÓN TENIENDO EN CUENTA EL TÍTULO J Y K, ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA (DESDE LA PERSPECTIVA ARQUITECTÓNICA) PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO con objeto "INTERVENTORÍA INTEGRAL A LOS CONTRATOS DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CONTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS COLEGIOS NUEVOS DIFERENTES LOCALIDADES DEL DISTRITO CAPITAL (ALFONSO JARAMILLO). | 7/02/2022 | 7/10/2022 | 242,00 |
| 93 | PATOLOGO Y ESPECIALSITA ESTRUCTURAL | | QATRO SAS | ELABORACIÓN DEL PRODUCTO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA POLICIA NACIONAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA CON OBJETO "ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL INCLUYE LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS, DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR Y APANTALLAMIENTO, DISEÑO DE VOZ Y DATOS INTERIOR Y EXTERIOR, DISEÑO DE REDES HIDRO-SANITARIAS, GAS Y CONTRA INCENDIOS INTERIOR Y EXTERIOR, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA VILLA DE LEYVA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOYACÁ Y DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA SANTA ROSA DE CABAL EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA RISARALDA, TRÁMITE DE LICENCIAS Y PERMISOS Y DEMAS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN". | 18-ago-21 | 18-ene-22 | 153,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | | QATRO SAS | CONTRATAR LA ASESORÍA Y REVISIÓN PARA LA INTERVENTORÍA DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER - SENA, CON OBJETO "INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA REVISIÓN, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL SENA, Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y REHABILITACIÓN DE ÁREAS DEL GRUPO 1: CONFORMADO POR EL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA - COMPLEJO PALOQUEMAO - TORRE ORIENTAL UBICADO EN BOGOTÁ DC, CENTRO AGROPECUARIO BLOQUE 4 UBICADO EN POPAYÁN Y CENTRO DE INDUSTRIAS Y SERVICIOS BLOQUE 8 UBICADO EN VILLAVICENCIO". | 27-ago-21 | 27-abr-22 | 243,00 |
| 95 | PATOLOGO | | QATRO SAS | REALIZAR EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA PARA UN BLOQUE PERTENECIENTE AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL AL DISCAPACITADO Y AL PENSIONADO UBICADO EN LA CARRERA 5 No. 17 - 49 EN LA CIUDAD DE NEIVA - HUILA, CON UN AREA APROXIMADA DE 3050 M2 | 21/07/2022 | 21-ago-22 | 31,00 |
| 96 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | ESTUDIOS DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL, VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO Y DISEÑO EN LA ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL PARA EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE MANANTIALES –FORMULACIÓN DEL PROYECTO DE NEGOCIO JURÍDICO PROCESO DE CONTRATACIÓN NO. CRW-80117, SUSCRITO ENTRE EL CONTRATANTE Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. – EPM E.S.P. | 10/03/2022 | 10/01/2023 | 306,00 |
| 97 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS Y DE URBANISMO PARA LA PTAR DE PATIO BONITO ACORDE CON EL ALCANCE PREVISTO EN EL ANEXO TÉCNICO NO. 3 EMITIDO POR EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA – EPC. Y QUE HACE PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO, EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA 179 DE 2019, SUSCRITO ENTRE MUNICIPIO DE NEMOCÓN Y VIACON S.A.S | 05-ago-22 | 5/10/2022 | 61,00 |
| 98 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL EDIFICIO DE LA ESTACION DE AUXILIARES DE POLICIA. | 14/09/2020 | 25/10/2020 | 41,00 |
| 99 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | CONTRATAR LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL COMPONENTE DE PATOLOGÍA, DISEÑO ESTRUCTURAL DE CONSULTORÍA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS CONSISTENTE EN EVALUACIÓN PATOLÓGICA Y DIAGNÓSTICO DEL PUENTE Y DISEÑO DEL TABLERO Y REALIZACIÓN INSTRUMENTACIÓN Y PRUEBA DE CARGA EN EL CONTRATO establecido con la ALCALDÍA DE TUNJA, con objeto de "REFORZAMIENTO, REHABILITACIÓN, Y RECONSTRUCCION DEL PUENTE DE ACCESO AL BARRIO LAS QUINTAS CALLE 45 CON AVENIDA NORTE SOBRE EL RIO LA VEGA ACCESO VEHICULAR INCLUYE ACCESOS AVENIDA NORTE Y BARRIO LAS QUINTAS EN EL MUNICIPIO DE PARA LA REPOTENCIACION DEL PUENTE BICENTENARIO CONSISTENTE EN DISEÑO DE TABLERO EVALUACION ESTRUCTURAL Y REPOTENCIACIÓN EN EL MARCO DEL CONTRATO 837 DE 2019 ENTRE EL CONSORCIO PUENTE BICENTENARIO 2019 Y EL MUNICIPIO DE TUNJA. | 15/09/2020 | 15/01/2021 | 122,00 |
| 100 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | | QATRO SAS | REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DIRECTIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE URGENCIAS CRUZ ROJA SAMU QUIROGA. | 21/02/2023 | 15/12/2023 | 297,00 |
| 101 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE INNOVACIÓN SAN FERNANDO EN SANTIAGO DE CALI. BP No.26003671. | 30/03/2023 | 30/06/2023 | 92,00 |
| 102 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LOS DIFERENTES SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C | 10/03/2023 | 10/09/2023 | 184,00 |
| 103 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LLEVAR A CABO LA ELABORACIÓN DE PLANES, ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA LA POSTERIOR CONSTRUCCIÓN DEL ECO PARQUE CORAZÓN DE PANCE", EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN EL ECOPARQUE CORAZÓN DE PANCE DE SANTIAGO DE CALI", CON FICHA BP 26003642. | 27/07/2023 | 27/11/2023 | 123,00 |
| 104 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACIÓN DE BUCEO Y SALVAMENTO EN SANTA MARTA. BATALLON JOSE MARIA CORDOVA | 27/08/2023 | 27/09/2023 | 31,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105 | DIRECTOR DE CONSULTORIA | | QATRO SAS | ELABORACIÓN DE DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LA ESTACIÓN DE POLICÍA EL POBLADO DE LA COMUNA 14 Y TRAMITE DE LICENCIA PERMISOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN. | 27/09/2023 | 27/11/2023 | 61,00 |

UT. INTERPUBLICAS
NIT. 901.053.487-9

**CERTIFICACION DE PRESTACION DE SERVICIOS**

La **UNION TEMPORAL INTERPUBLICAS**, hace constar que el **INGENIERO CIVIL – JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía **No. 7.178.220** de **TUNJA,** presto sus servicios como **ESPECIALISTA ESTRUCTURAL** desde **15 DE FEBRERO DEL 2017** hasta el **7 DE AGOSTO DEL 2017** a través de un contrato de prestación de servicios en la ejecución del **CONTRATO DE INTERVENTORIA** No. 278-4-2014 cuyo objeto fue: **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCION DE LA FASE II – CENTRO DE CONVENCIONES ESPOL"**

La presente se expide a solicitud del interesado a los 16 días del mes de noviembre del 2017.

**CESAR RAUL GRANADOS VASQUEZ**
Representante Legal

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICO

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. **7.178.220** de Tunja (Boyacá) y Matricula Profesional No. 15202-113702 BYC prestó sus servicios profesionales como **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**, en el proyecto; "Elaboración de los estudios y diseños para la implementación de la nueva planta de tratamiento de agua potable existente en el municipio de Socorro, Santander". Consistente en planta de tratamiento integrada con sedimentadores floculadores y filtros, sistema espesador de lodos depósito de alumbre, depósito de cloro, lechos de secado, tanque de cloración, tanque, pozo de bombeo y edificio administrativo y de operaciones con un área de construcción de 1250 m2 para el grupo de uso IV, desde el 4 de Mayo al 30 de Septiembre de 2015.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado a los cinco (05) días del mes de mayo de dos mil veinte (2020).

Cordialmente



**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
C.C: 7.168.844 de Tunja Boyacá
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

Bogotá, 10/12/2013

# C E R T I F I C A C I Ó N

Nombre del contratante: VERMELHO ARQUITECTOS SAS

Nit contratante: 900.406.168-7

Nombre del contratista: Ing. Javier Mora Daza

Objeto del contrato:

DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL CASA PAYANDE

Área: 451 m2

Fecha de inicio y terminación del contrato: 10/11/2013 a 10/12/2013



***Arq. Andrés Mauricio González Novoa***.
Movil: 300 303 85 90
AK 15 N° 119/11 Oficina 402
andres.gonzalez@vermelhoarquitectos.com
www.vermelhoarquitectos.com
BOGOTA / COLOMBIA.

ESTUDIOS TECNICOS S.A.
1B.1/9328

## *CERTIFICACION*

*Certificamos que,* ***JAVIER ALFONSO MORA DAZA****, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, suscribió Contrato de Prestación de Servicios No.1B-031-2010.*

*Que el objeto contractual fue:*

*Cálculos y diseños estructurales, en el marco de la consultoría de la estructuración y formulación de los proyectos del plan de choque de los sistemas de acueducto, alcantarillado y tratamiento de aguas en los municipios de Cundinamarca.*

| | |
|---|---|
| *Duración del contrato:* | *10 (diez) días calendario.* |
| *Fecha de inicio:* | *17 de septiembre de 2010.* |
| *Fecha de terminación:* | *27 de septiembre de 2010.* |
| *Valor del contrato:* | *$3.000.000 sin incluir IVA.* |

*Cumpliendo las condiciones del contrato.*

*Se expide en Bogotá D.C., a los 09 días del mes de noviembre de 2010 a solicitud del interesado.*

***Atentamente***

***ESTUDIOS TECNICOS S.A.***

***LUZ MERY GALINDO MORA***
***Jefe Área de Gestión Humana***

*LMG/Alejandra M.*

5B

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que, con el señor **JAVIER MORA DAZA,** identificado con la cédula de ciudadanía No. 77.178.220 expedida en Tunja., se celebró un contrato por prestación de servicios No. 5B-010-2013, desde el 18 de Septiembre de 2013 hasta el 02 de Octubre de 2013, en el cual no existió vínculo laboral alguno entre las partes y cuyo objeto fue prestar servicios en el contrato cuyo objeto fue "REALIZAR ESTUDIO ESTRUCTURAL DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS REQUERIDAS EN LA CONTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS SINAÍ, LORENZÓ Y COHEMBÍ, UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

Se expide en Bogotá D.C., a los veintiséis (26) días del mes de Diciembre de dos mil trece (2013), a solicitud del interesado con destino a Quien interese.

**Atentamente**

**ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S**

**PRUDENCIA FONSECA TORRES**
**Analista de Recursos Humanos**
**Tel:6069292 ext.1102 ext.1397**

PFT/PRC

ETSA AHORA ES PARTE DE SGS, LÍDER MUNDIAL EN INSPECCIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS Y CERTIFICACIÓN.

EUCO S.A.S.

## CERTIFICACIÓN

Con la presente nos permitimos certificar que el señor **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, presta sus servicios para esta compañía como **ASESOR ESPECIALISTA ESTRUCTURAL** desde el día 27 de junio de 2017 a la fecha, en el siguiente proyecto:

- Contrato N.PAF-ATF-I-030-2017 "Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, ambiental, social y jurídica para los proyectos denominados: ajuste y/o elaboración de los diseños para la reconstrucción del sistema de acueducto, por la emergencia presentada en el municipio de Mocoa, Putumayo y reconstrucción del sistema de acueducto de Mocoa, Putumayo" realizando funciones tales como revisión a los informes de los ajustes y/o diseños de la bocatoma lateral 300 l/sg, desarenador nuevo 104 l/sg, tanque de almacenamiento N. 1 con capacidad de 927 m3, tanque de almacenamiento N. 2 con capacidad de 1533 m3, PTAP nueva con capacidad 107 l/sg, sistema tratamiento de lodos y pasos elevados sobre los ríos Mulato y Sangoyaco.

La presente certificación se expide en Bogotá D.C., el día ocho (08) del mes de Abril de 2019.

Cordialmente,

**Freddy Reyes Bernal**
**Coordinador General**
**EUCO S.A.S**
**NIT 860.503.545-1**

## *GMT INVERSIONES Y NEGOCIOS S.A.S*

## *NIT 900.491.257-6*

## *CERTIFICA*

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** con Cédula de Ciudadanía No. 7.178.220 y Matricula 15202113702byc, realizó el diseño estructural del Edificio en construcción mixta acero concreto para oficinas y parqueadero robotizado, localizado en la Avda. Carrera 45 No. 106-25 Centro Empresarial 106 GMT Torre 2 con un área de 4853 m².

Esta certificación se expide a los dos (2) días del mes de Agosto de 2019.

GMT Inversiones & Negocios S.A.S.
NIT. 900.491.257-6

**ALFONSO GARCIA VARGAS**
**Representante Legal**
**GMT INVERSIONES Y NEGOCIOS S.A.S.**

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICO

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. **7.178.220** de Tunja (Boyacá) y Matricula Profesional No. 15202-113702 BYC prestó sus servicios profesionales como **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**, en el proyecto; "Elaboración de los estudios y diseños para la implementación de la nueva planta de tratamiento de agua potable existente en el municipio de Socorro, Santander". Consistente en planta de tratamiento integrada con sedimentadores floculadores y filtros, sistema espesador de lodos depósito de alumbre, depósito de cloro, lechos de secado, tanque de cloración, tanque, pozo de bombeo y edificio administrativo y de operaciones con un área de construcción de 1250 m2 para el grupo de uso IV, desde el 4 de Mayo al 30 de Septiembre de 2015.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado a los cinco (05) días del mes de mayo de dos mil veinte (2020).

Cordialmente



**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
C.C: 7.168.844 de Tunja Boyacá
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICO

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. **7.178.220** de Tunja (Boyacá) y Matricula Profesional No. 15202-113702 BYC presto sus servicios profesionales como **INGENIERO PATÓLOGO Y ESTRUCTURAL**, en el proyecto del Contratar los servicios de Consultoría tendiente a la realización de un Diagnóstico De Patología Estructural Del Muelle De Johnny Cay Regional Park en jurisdicción de la Isla de San Andrés, El área de las estructuras corresponde a 204.98 m2 para el grupo de uso IV, desde el 20 de Noviembre al 20 de diciembre de 2018.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado a los cinco (05) días del mes de mayo de dos mil veinte (2020).

Cordialmente



**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
C.C: 7.168.844 de Tunja Boyacá
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

ESTUDIOS TECNICOS S.A.
1B.1/9328

## *CERTIFICACION*

*Certificamos que,* ***JAVIER ALFONSO MORA DAZA****, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, suscribió Contrato de Prestación de Servicios No.1B-031-2010.*

*Que el objeto contractual fue:*

*Cálculos y diseños estructurales, en el marco de la consultoría de la estructuración y formulación de los proyectos del plan de choque de los sistemas de acueducto, alcantarillado y tratamiento de aguas en los municipios de Cundinamarca.*

| | |
|---|---|
| *Duración del contrato:* | *10 (diez) días calendario.* |
| *Fecha de inicio:* | *17 de septiembre de 2010.* |
| *Fecha de terminación:* | *27 de septiembre de 2010.* |
| *Valor del contrato:* | *$3.000.000 sin incluir IVA.* |

*Cumpliendo las condiciones del contrato.*

*Se expide en Bogotá D.C., a los 09 días del mes de noviembre de 2010 a solicitud del interesado.*

***Atentamente***

***ESTUDIOS TECNICOS S.A.***

***LUZ MERY GALINDO MORA***
***Jefe Área de Gestión Humana***

*LMG/Alejandra M.*

ASP
A-Ur
Alex Sandoval Pinzón.
Arquitectura y Urbanismo

**ALEX C. SANDOVAL PINZON**
**NIT: 79577759-5**

Bogotá, abril de 2019

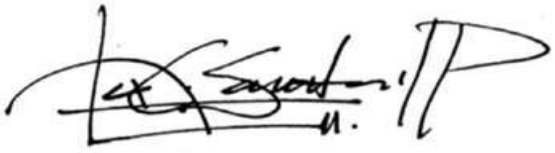
**A QUIEN INTERESE**

Por medio de la presente certifico que el Ingeniero **JAVIER A. MORA DAZA** identificado con cédula de ciudadanía **Nº 7´178.220** de Bogotá, trabajó para el proyecto; C**ONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESPACIO PÚBLICO LOCAL USME –BOGOTÁ D.C. Parques de Miravalle, Virrey y Brasilia sur en la Localidad de Usme, dentro del CONTRATO 276-FDLU-2017 -Localidad de Usme.**
Dentro de las labores realizadas están los estudios y diseños de obras de infraestructura que incluyeron muros de contención, cerramientos y un puente peatonal para los parques:

- Miravalle; con un área de 46.423.20 m2
- Virrey sur; con un área de 16.471,11 m2
- Brasilia sur; con un área de 880.72 m2

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá, a los cinco (05) días del mes de abril de 2019, a solicitud del interesado.

Cordialmente,



***ALEX C. SANDOVAL PINZON***
*Arquitecto Magister y Especialista en Diseño Urbano UN.*

Oficina Calle 123 #71-50 -Niza Antigua. Cel: 312-4785097. E-mail: arqalexsap@gmail.com,
**BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA**

Viacon S.A.S
NIT: 900.179.726-2

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICO

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. **7.178.220** de Tunja y Matricula Profesional No. 15202-113702 BYC presto sus servicios profesionales como **Especialista en Estructuras** en el proyecto "Contrato de consultoría: Ajuste y complementación a estudios y diseños de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR II sector Cartagenita municipio de Facatativá", suscrito entre VIACON SAS y EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA. desde el 30 de Noviembre de 2016 al 28 de abril de 2017.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado al siete (07) día el mes de noviembre dos mil diecisiete (2017).

Cordialmente

**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

Viacon S.A.S
NIT: 900.179.726-2

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICO

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. **7.178.220** de Tunja y Matricula Profesional No. 15202-113702 BYC presto sus servicios profesionales como **Especialista en Estructuras** en el proyecto "Estudios y Diseños Red Alcantarillado Sector Galvis, interceptores finales y PTAR Vereda Meusa prefactibilidad alcantarillado parcelaciones polígono reserva forestal rio Bogotá Vereda San Gabriel. Mercenario y Violeta, suscrito entre VIACON SAS y EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOPO desde el 26 de junio al 11 de diciembre de 2018.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado al primero (01) día del mes de Abril de dos mil diecinueve (2019).

Cordialmente

**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

Viacon S.A.S
NIT: 900.179.726-2

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICA

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. 7.178.220 de Bogotá y Matricula Profesional No. 15202113702BYC prestó sus servicios profesionales como **Especialista Estructural** en el proyecto de Contrato De Consultoría No. CO 52 de 2018, cuyo objeto es; "consultoría para la actualización del proyecto de acueducto Teusacá fase III, expansión de redes a las Veredas Violeta, Mercenario, San Gabriel y Aguas Calientes del Municipio de Sopo." entre el 1 de junio de 2018 al 30 de septiembre de 2018.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado al primero (01) día del mes de Noviembre de dos mil dieciocho (2018).

Cordialmente

**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

Viacon S.A.S
NIT: 900.179.726-2

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICA

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. 7.178.220 de Bogotá y Matricula Profesional No. 15202113702BYC prestó sus servicios profesionales como **Especialista Estructural** en el proyecto de contrato de consultoría No. 027 de 2015, cuyo objeto es; "Elaboración de los estudios y diseños para la implementación de la nueva planta de tratamiento de agua potable existente en el municipio de Socorro, Santander," entre el 4 de mayo de 2015 al 8 de agosto de 2015.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado al primero (01) día del mes de Noviembre de dos mil diecisiete (2017).

Cordialmente

**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

Viacon S.A.S
NIT: 900.179.726-2

# CERTIFICA

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. 7.178.220 de Bogotá y Matricula Profesional No. 15202113702BYC prestó sus servicios profesionales como **Especialista Estructural** en el proyecto de Contrato De Consultoría No. CO 57 de 2018, cuyo objeto es; "Complemento e ingeniería de detalle a los diseños de la optimización de la PTAR Sopó, que sirve a la cabecera municipal, a la zona de expansión y a las áreas conurbadas de las veredas Chuscal, Bellavista, Centro Alto, La Carolina y Pueblo Viejo." entre el 13 de septiembre de 2017 al 31 de diciembre de 2017.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado al diecinueve (19) día del mes de Diciembre de dos mil diecinueve (2019).

Cordialmente

**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

**Madrid 28 de enero de 2010.**

**A QUIEN CORRESPONDA**

El fin de la presente carta es informar sobre la labor desempeñada, como Ingeniero Civil y en ACCIONA Infraestructuras- España, de **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**.

**JAVIER ALFONSO MORA DAZA** durante su estancia profesional en ACCIONA Infraestructuras – España (Julio-2008 a Diciembre-2009) y como miembro del Grupo de Materiales Tradicionales, Hormigones y Estructuras del Centro Tecnológico de Investigación, Desarrollo en Innovación, participó en diferentes proyectos de investigación, diseño estructural y desarrollo de materiales compuestos de carácter nacional y a nivel europeo.

Su comportamiento personal y profesional fueron intachables, lo recomiendo altamente y se que puede desarrollar y cumplir cabalmente cualquier proyecto técnico y/o investigativo que se le asigne.

Sin más por el momento.

**CESAR AUGUSTO ARREDONDO VÉLEZ**
**Coordinación Grupo de Materiales Tradicionales, Hormigones y Estructuras**
**ACCIONA Infraestructuras**
Polígono Industrial de Alcobendas
C/ Valportillo II, 8
28108 Alcobendas (Madrid)
Teléfono: 91 791 20 20
Fax: 91 791 21 01
www.acciona-infraestructuras.es

# MARTHA JUDITH ESLAVA CASTELLANOS

NIT. No. 51.7420.238-6.

## HACE CONSTAR

QUE EL INGENIERO **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 7.178.220 DE TUNJA Y CON MATRÍCULA PROFESIONAL N° 15202113702BYC REALIZÓ LOS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y REFORZAMIENTO SISMICO PARA LA **CORPORACIÓN CLUB ECUESTRE BACATÁ** LOCALIZADO EN Cr74 163-51 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ ASÍ:

**PICADERO Y JARDIN DE SALTO**

- ÁREA A REFORZAR DISEÑADA: **4320 M2.**

**PICADERO DE ADIESTRAMIENTO**

- ÁREA A REFORZAR DISEÑADA: **1253 M2**

**CASA SEDE**

- ÁREA A REFORZAR DISEÑADA: **180 M2**

**PESEBRERAS O CABALLERIZAS OCCIDENTALES.**

- ÁREA A REFORZAR DISEÑADA: **2337 M2**

**CAFETERÍA Y AREA SOCIAL.**

- ÁREA A REFORZAR DISEÑADA: **260 M2**

Dichos estudios dieron lugar a la expedición de las siguientes licencias otorgadas por curaduría urbana con los expedientes 13-5-1446, 13-5-1982.
Estas labores se realizaron en el periodo comprendido del 01 de Julio de 2012 al 15 de octubre de 2013

atentamente



MARTHA JUDITH ESLAVA CASTELLANOS
C.C. No. 51.7420.238 de Bogotá.
3002702030

Grupo Empresarial sandoval yaya s.a.s.

Centro Médico THERESA CORI

Tunja, 10 de enero de 2019

ARQUITECTO JAIRO ARTURO SANDOVAL MOJICA
Representante Legal
**GRUPO EMPRESARIAL SANDOVAL YAYA SAS**
CERTIFICA QUE:

El Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, realizó el cálculo y diseño estructural del proyecto CENTRO MEDICO THERESA CORI, ubicado en la carrera 1A N° 46-49 de la ciudad de Tunja, el cual consta de cinco pisos y semisótano en un área total construida de 3.216,30 m2 con licencia de construcción C2LC0033-2015 expedida por la Curaduría Urbana N° 2 de la ciudad de Tunja, el día 4 de febrero de 2015.

La presente de expide a los diez días del mes de enero de 2019, a solicitud del interesado.

**JAIRO ARTURO SANDOVAL MOJICA**
C.C 7.223.148 de Duitama
Representante Legal
Grupo Empresarial Sandoval Yaya SAS
Nit: 900413169-3

# TELMAES S.A.S.

NIT: 900209026-5
Dir. Calle 134 No. 17-50 Of. 705
Móvil: 320-3075537

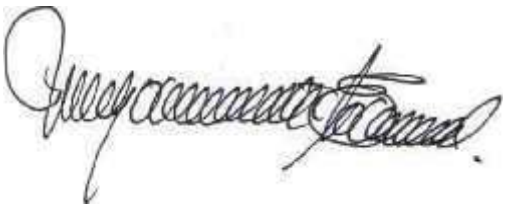
***CERTIFICA***

Que el ingeniero JAVIER MORA DAZA C.C. # 7.178.220 realizó el estudio y diseño estructural para el inmueble ubicado en la a CARRERA 14 # 10-33 SUR de BOGOTÁ D.C. BARRIO RESTREPO.

---

La presente se expide a los CATORCE (14) días del mes de agosto del año dos mil diez y siete (2017).

Atentamente,



**MARTHA JUDITH ESLAVA**
Representante Legal.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Al contestar, cite este número
Radicado No. **20184410804331**: MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10-12-12

Bogotá, D.C., 3 de Mayo de 2018

**A QUIEN PUEDA INTERESAR**

Asunto: CERTIFICACIÓN

Comedidamente me permito certificar que el Ingeniero Civil **JAVIER ALFONSO M ORA DAZA** Especialista en Estructuras identificado con la cédula de ciudadanía no. 7.178.220 de Tunja y con matrícula profesional N° 15202113702BYC realizó l os diseños estructurales y revisiones estructurales de calidad:

**COMEDOR RESTAURANTE CRM TOLEMAIDA (CONSTRUÍDO)**

- PROYECTO: COMEDOR Y SERVICIOS
- ÁREA CONSTRUIDA: **720 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural, **2010-09-22 2009-11-30**

**GUARDIA Y ALOJAMIENTO CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA (CONSTRUÍDO)**

- PROYECTO: COMEDOR Y SERVICIOS
- ÁREA CONSTRUIDA: **2300 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural, **2012**

**ALOJAMIENTO 2P TIBU NORTE DE SANTANDER BACUD Y BIJOS (CONSTRUIDOS)**

- ÁREA DISEÑADA : 2000 CADA UNO **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 4000 **M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **300 M2.**
- FECHA: Diseño y calculo estructural, **2011-4-01 2011-06-30**

**EDIFÍCIO DE DORMITÓRIO BATALLÓN DE OPERACIONES ESPECIALES TOLEMAIDA NO REALIZADO**

PROYECTO: ALOJAMIENTO MIXTO 3 PISOS

- ÁREA CONSTRUIDA: 2460 **M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: 1081 **M2.**
- Fecha: Diseño y calculo estructural **2011-7-22 2012-2-28**

**EDIFÍCIO DE DORMITÓRIO BATALLÓN DE OPERACIONES ESPECIALES SOGAMOSO (CONSTRUÍDO)**
PROYECTO: ALOJAMIENTO MIXTO 3 PISOS

- ÁREA CONSTRUIDA: 2460 **M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: 210 **M2.**
- Fecha: Diseño y calculo estructural **2011-7-22 2012-2-28**

**ALOJAMIENTO DE OFICIALES PUERTO JORDAN ARAUCA (CONSTRUIDO)**

- ÁREA DISEÑADA : 946 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 946 **M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **0 M2.**
- Fecha: Diseño y calculo estructural **2011-6-01 2011-09-30**

**CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS DE BAÑOS, TIENDA DEL SOLDADO Y ALOJAMIENTO DE HAMACA DE LOS CENTROS DE ENTRENAMIENTO Y RE-ENTRENAMIENTO A NIVEL NACIONAL (CONSTRUÍDOS)**

- ÁREA DISEÑADA: **13 BATERÍAS DE BAÑOS TIPO 300 M2 X C/UNA 3900 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **7.500 M2**
- FECHA: **2012 ENERO-JULIO**

**EDIFICIO BAJES (ALOJAMIENTO SOLDADOS, ZONAS ADMINISTRATIVAS, SEDE SOCIAL Y DEPÓSITOS DE INTENDENCIA, MEDELLÍN ANTIOQUIA, (CONSTRUÍDO)**

- ÁREA DISEÑADA: **8129 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **8129 M2**
- FECHA: **2012 ENERO-JULIO**

**CENTRO DE BIENESTAR DEL SOLDADO, COMEDOR, GIMNASIO Y CENTRO COMERCIAL CANTÓN NORTE BOGOTÁ D. C. (CONSTRUIDO)**

- ÁREA REVISIÓN DE DISEÑADA : 4984 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 4984 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2012**

**PARQUE DEL SOLDADO CENTRO DE SALUD MENTAL FÉNIX CANTÓN CALDAS (CONSTRUÍDO)**

- ÁREA DISEÑADA: 436 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 615 **M2**
- FECHA Diseño y calculo estructural **2012-10-01 2012-12-12**

**CABAÑAS OFICIALES Y SUB OFICIALES CHAPARRAL TOLIMA**

**(CONSTRUIDA)**

- ÁREA DISEÑADA : 700 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 700 **M2**
- FECHA Diseño y calculo estructural. **2012-06-01 2012-09-12**

**EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA JEFATURA DE DESARROLLO HUMANO "JEDEH" - CANTÓN MILITAR CALDAS – BOGOTÁ D.C. (CONSTRUÍDO)**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE OFICINAS DESARROLLADO EN CINCO PISOS CON SEMISÓTANO Y SÓTANO. ESTRUCTURA CONVENCIONAL Y FACHADAS VENTILADAS.**
- ÁREA REVISION DE DISEÑO: **13.975,50 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **13.975,50 M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **1.510 M2**
- FECHA Revisión del Diseño y calculo estructural. **2012-03-01 2012-12-12**

**EDIFICIO ADMINISTRATIVO "JEFATURA DE RECLUTAMIENTO"- CANTÓN NORTE BOGOTÁ D.C. (CONSTRUÍDO)**

- ÁREA REVISION DISEÑO ESTRUCTURAL: **2.927 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **3412 M2** (ÁREA ZONAS EXTERIORES: 485 **M2)**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2012-07-01 2012-11-30**

**ANALISIS DE VULNERABILIDAD Y ESTUDIO DE REFORZAMIENTO SÍSMICO EDIFICIO DE**
**AULAS "SANTANDER" PARA EL LICEO PATRIA EN EL CANTÓN NORTE.**
□□□□□□□ÁREA: **1250 M2**
□□□□□□□□FECHA: **2013**

**EDIFICIO HANGARES VEHÍCULOS 8X8 "BRIGADA LOGÍSTICA"- FUERTE MILITAR BUENAVISTA (CONSTRUÍDO)**

- PROYECTO: **HANGAR DE MANTENIMIENTO.**
- ÁREA DISEÑADA: **2.315 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **595 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2014-1-01 2014-06-30**

**EDIFICIO LABORATORIO MANTENIMIENTO EQUIPOS OPTRONICOS "BRIGADA LOGÍSTICA"- FUERTE MILITAR TOLEMAIDA (CONSTRUÍDO)**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE MANTENIMIENTO ARMAS Y ZONA ADMINISTRATIVA.**
- ÁREA DISEÑADA: **1.667 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **1.667 M2**

- FECHA: Diseño y calculo estructural **2014-1-01 2014-06-30**

**EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA EL "PALACIO DE JUSTICIA PENAL MILITAR"- CANTÓN MILITAR CALDAS – BOGOTÁ D.C. (EN CONSTRUCCIÓN)**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE OFICINAS DESARROLLADO EN CINCO PISOS CON SEMISÓTANO Y SÓTANO. ESTRUCTURA CONVENCIONAL Y FACHADAS VENTILADAS.**
- ÁREA REVISION DISEÑO ESTRUCTURAL: **9.970 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **9.970 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2013-07-19 2014-07-30**

**GIMNASIO "FUERZAS MILITARES"- TOLEMAIDA**

- ÁREA DISEÑADA: **2.500 M2 (CONSTRUÍDO)**
- ÁREA CONSTRUIDA: **2.500 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2013-07-01 2013-09-30**

**EDIFICIO SALAS DE VELACIÓN**
**CANTÓN NORTE BOGOTÁ D.C. (CONSTRUÍDO)**

- ÁREA DISEÑADA: **2.700 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **3100 M2** (ÁREA ZONAS EXTERIORES: 400 **M2)**
- FECHA: **2013-NOVIEMBRE**
- FECHA: Supervisión técnica **2014-11-01 2016-03-12**

**DISEÑO URBANO EDIFICIO JEFATURA DE DERECHOS URBANOS Y JUSTICIA PENAL MILITAR CANTÓN CALDAS BOGOTÁ (DISEÑO) (CONSTRUÍDO)**

- REVISION DE DISEÑO : **5967 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2013**

**CÁRCEL DE TIERRA ALTA INPEC (DISEÑO)**
CELDAS, TALLERES, AULAS EXTERNAS, MODULO DE ACCESO Y GARITA

- ÁREA DISEÑADA : 5500 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 5500 **M2**
- FECHA: **2013** Diseño y calculo estructural

**CAPILLA CLUB DE INGENIEROS MILITARES CHÍA CUNDINAMARCA**

- ÁREA DISEÑADA : 70 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 100 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2013 AGOSTO**

**EDIFICIO ADMINISTRATIVO "CASAS FISCALES"- CANTÓN NORTE BOGOTÁ D.C. (CONSTRUÍDO)**

- ÁREA REVISION DISEÑO: **2.927 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **3412 M2** (ÁREA ZONAS EXTERIORES: 485 **M2)**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2014-ENERO**

**COMEDOR RESTAURANTE CMP BELLO (CONSTRUÍDO)**

- PROYECTO: COMEDOR Y SERVICIOS
- ÁREA CONSTRUIDA: **720 M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **160 M2,**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2015-ENERO.**

**EDIFICIO ADMINISTRATIVO COMANDO SUR ORIENTE LARANDIA (CONSTRUÍDO)**

- ÁREA DISEÑADA: **1.000 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **1.000 M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **800 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2015-FEBRERO**

**BATALLÓN ENERGÉTICO Y VIAL N° 14 (EN DESARROLLO)**

- PROYECTO: COMEDOR DE TROPA, ALOJAMIENTO DE TROPA, DEPÓSITOS, 1 POLVORINES , CONTROL ACCESO, DISPENSARIO, ALOJAMIENTO DE CUADROS, EDIFICIO ADMINISTRATIVO, SEDE SOCIAL, Y TRANSPORTES.
- ÁREA CONSTRUIDA: 720, 2400, 100, 300, 300, 900, 400, 1300, Y 1500 **M2 RESPE.**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: 3250 **M2.**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2015 ENERO A JULIO**

**TORRE DE ASALTO AEREO 25M**

- PROYECTO: TORRE DE ENTRENAMIENTO EN ASALTO AEREO.
- ÁREA CONSTRUIDA: , 900, 7 NIVELES
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2014**

**COLISEO ECUESTRE (PISTA DE OBSTÁCULOS) ESCUELA DE EQUITACIÓN (CONSTRUIDO)**

- ÁREA DISEÑADA : 5000 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 5000 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2015 AGOSTO**

**CENTRO DE ACOPIO CANTÓN CALDAS Y NORTE (CONSTRUIDO)**

- ÁREA DISEÑADA : 200 Y 200 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 400 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2015 DICIEMBRE – 2016 FEBRERO**

**ALOJAMIENTO DE OFICIALES BUENAVISTA GUAJIRA (CONSTRUIDO)**

- ÁREA DISEÑADA : 946 CADA UNO **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 1892 **M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **200 M2.**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2015**

**YOPAL CASANARE CRM (EN CONSTRUCCIÓN)**

- PROYECTO: **PUNTOS DE CONTROL (GUARDIAS)**
- ÁREA CONSTRUIDA: 180 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural, **2015 OCTUBRE – DICIEMBRE**

**CABAÑAS OFICIALES TOLEMAIDA (CONSTRUIDO)**

PROYECTO: ALOJAMIENTO 1 PISOS

- ÁREA DISEÑADA : 350 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 350 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural, **2016 MARZO**

**ALAMEDA CANTÓN NORTE D. C. 106 (CONSTRUIDO)**

- DISEÑO URBANA: **600 M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2017-01-01 2017-03-30**

**POLIDEPORTIVO DE APULO (EN CONSTRUCCION)**

- ÁREA DISEÑADA : 480 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 480 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural. **2016-10-01 2016-11-30**

**ENFERMERÍA BATALLÓN ENERGÉTICO Y VIAL N°1 ARAUQUITA Y 21 PUERTO RICO CAQUETÁ (CONSTRUIDOS)**

- ÁREA DISEÑADA : 163.28 Y 163.28 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 163.28 Y 163.28 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural. **2016-11-01 2016-12-30**

**DORMITORIO DE SUB OFICIALES R2 BUENAVISTA GUAJIRA (CONSTRUIDO)**

- ÁREA DISEÑADA : 946 CADA UNO **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 1892 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural **2017-03-01 2017-05-30**

**CENTRO DE CONVENCIONES VILLA DE LEYVA (CONTRUIDO)**

- ÁREA DISEÑADA : 600 **M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: 600 **M2**
- FECHA: Diseño y calculo estructural. **2016-07-01 2016-09-30**

**ALOJAMIENTO DE CADETES Y ALFÉREZ BACAD III – ESCUELA MILITAR DE CADETES "GR JOSE MARIA CÓRDOVA" – BOGOTÁ D.C. (CONSTRUÍDO)**

- PROYECTO: **reforzamiento**
- ÁREA DISEÑADA: **800 M2**
- FECHA Diseño y calculo estructural. **2017**

Coronel **BEIMAR MEJÍA PÉREZ**
Jefe del Estado Mayor del Comando de Ingenieros

Revisó CR Hugo Yepes Suica

COING

CONSTRUCTORA
SANTA ANA S.A.S.
NIT. 900.100.655-8

**A QUIEN INTERESE**

CSA Constructora Santa Ana S.A.S. con Nit: 900.100.655-8, localizada en el centro comercial Centro Chia Centro Empresarial Ofc 302, teléfono 861 60 09 – 862 03 51, en calidad de Contratante certifica que el **Ing. Javier Alfonso Mora Daza con c.c. 71.782.220 de Tunja y matrícula profesional No. 15202113702BYC** realizó los trabajos de **"DISEÑOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES** para las obras del proyecto Santa Ana de Chía 2, de acuerdo a la siguiente descripción así:

1. Contrato por **CSA Constructora Santa Ana SAS** con **Nit 900.100-655-8** y ejecutado por el **Ing. Javier Alfonso Mora Daza con c.c. 71.782.220 de Tunja y matrícula profesional No. 15202113702BYC,** con el objeto "CONTRATO DE CONSULTORÍA EN INGENIERÍA CIVIL PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL PARA CUATRO CASONAS PARA LAS ETAPAS 8, 9 Y 10 DEL PROYECTO SANTA ANA II EN EL MUNICIPIO DE CHÍA-CUNDINAMARCA, CON SUS RESPECTIVAS PLATAFORMAS CON SÓTANOS DE PARQUEO INTEGRADOS MONOLÍTICAMENTE." Suscrito a los cinco (5) días del mes de Septiembre de dos mil diez y siete (2017).

2. Ordenes de trabajo contratadas por **CSA Constructora Santa Ana SAS** con **Nit 900.100-655-8** ejecutadas por el **Ing. Javier Alfonso Mora Daza con c.c. 71.782.220 de Tunja y matrícula profesional No. 15202113702BYC** con el objeto "ELABORACIÓN DE DISEÑO ESTRUCTURAL DE CASA 111, CASA Y GARAJE 86, GARAJE 76, GARAJE 60, CASA Y GARAJE 51, CASA Y GARAJE 33, CASA Y GARAJE 41, CASA Y GARAJE 39 DEL PROYECTO SANTA ANA DE CHÍA II" durante el periodo comprendido del 14 de marzo de 2017 al 24 de Octubre de 2019.

Recomendamos ampliamente al Ing. Javier Alfonso Mora como ingeniero especialista en estructuras como diseñador de elementos estructurales y no estructurales.

Se expide a solicitud del interesado a los 25 días del mes de Agosto de 2020.

**ARQ. FABIO CAICEDO**
**ARQUITECTO**
**C.S.A CONSTRUCTORA SANTA ANA S.A.S**

NIT 830.145.143-9

**AGORA CONSTRUCCIONES S.A**
Identificado con el Nit. 830.145.143-9

**CERTIFICA**

Que el señor **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** identificado con cédula de ciudadanía número 7.178.220 de Tunja, es diseñador estructural de la empresa y ha diseñado en el proyecto Puerta Del Rey las Siguientes Etapas:

| Proyecto Puerta del Rey | | | |
|---|---|---|---|
| Diseño Estructural | | | |
| **Etapa** | **Resolución/Expediente** | **Área ocupada Primer Piso m2** | **Área Construida m2** |
| 1 y 2 (MZ4B-MZ4C) | Res. 14-4-0853 | 5948,89 | 9551,19 |
| 6 (MZ4A) | Res. 15-3-2590 | 3671,05 | 20448,91 |
| 3(MZ4F) | Curaduría 3- Exp.1929 | 5340,57 | 9238,24 |

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado en la ciudad de Bogotá D.C. a los Cinco (05) días del mes de diciembre del año dos mil diez y siete (2017).

Cordialmente,

AGORA CONSTRUCCIONES S.A.
NIT 830 145 143 9

Gloria Gómez Cifuentes
Representante Legal Suplente

Calle 86 No. 27-78
Tel. 7036755

**EL SUSCRITO JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE JENESANO – BOYACA**

**CERTIFICA:**

Que revisado el archivo de gestión que reposa en la Oficina de Planeación y en el Archivo Central, se encontró que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja; suscribió y ejecutó a satisfacción para el MUNICIPIO DE JENESANO Contrato de Consultoría con las siguientes características:

- **OBJETO DEL CONTRATO:** CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES CON DESTINO A LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR "ADRIANA" SOBRE EL RÍO JENESANO, QUE CONECTA A LOS MUNICIPIOS DE JENESANO Y RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
- **NUMERO DE CONTRATO:** *C*-MJ-MC-033-2020
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA***:* **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE:** ALCALDIA MUNICIPAL DE JENESANO, NIT No. 891.801.376–4; CARRERA 4 No. 7 – 11.
- **PLAZO DE EJECUCIÓN:** Dos (02) meses
- **FECHA DE INICIO:** Junio 23 de 2020
- **FECHA DE TERMINACIÓN:** Agosto 22 de 2020
- **VALOR EJECUTADO CONTRATO: $19.200.000,oo**.

La presente certificación se expide a los Dieciséis (16) días del mes de Febrero de 2021.

**Ing. FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA**
Jefe Oficina Asesora de Planeación

| | Proyecto | Revisó | Aprobo |
|---|---|---|---|
| Nombre: | FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA | FREDDY VILLARREAL RAMIREZ PÉREZ | NUBIA JACQUELINE CARO PÉREZ |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Contratación | Alcaldesa Municipal |
| Firma: | | | |

**EL SUSCRITO JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE JENESANO – BOYACA**

**CERTIFICA:**

Que revisado el archivo de gestión que reposa en la Oficina de Planeación y en el Archivo Central, se encontró que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja; suscribió y ejecutó a satisfacción para el MUNICIPIO DE JENESANO Contrato de Consultoría con las siguientes características:

- **OBJETO DEL CONTRATO:** CONSULTORÍA PARA REALIZAR AJUSTES DE DISEÑO, PAQUETE TÉCNICO Y PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SEGUNDA ETAPA DEL POLIDEPORTIVO DE LA VEREDA FORAQUIRÁ DEL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
- **NUMERO DE CONTRATO:** *C*-MJ-MC-040-2020
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA***:* **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE:** ALCALDIA MUNICIPAL DE JENESANO, NIT No. 891.801.376–4; CARRERA 4 No. 7 – 11.
- **PLAZO DE EJECUCIÓN:** Quince (15) días
- **FECHA DE INICIO:** Septiembre 03 de 2020
- **FECHA DE TERMINACIÓN:** Septiembre 18 de 2020
- **VALOR EJECUTADO CONTRATO: $13.246.000,oo**.

La presente certificación se expide a los Dieciséis (16) días del mes de Febrero de 2021.

**Ing. FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA**
Jefe Oficina Asesora de Planeación

| | Proyecto | Revisó | Aprobo |
|---|---|---|---|
| Nombre: | FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA | FREDDY VILLARREAL RAMIREZ PÉREZ | NUBIA JACQUELINE CARO PÉREZ |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Contratación | Alcaldesa Municipal |
| Firma: | | | |

**LA SUSCRITA JEFE DE LA SECCION TECNICA DEL INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJÉRCITO**

**CERTIFICA:**

Que el señor **JAVIER ALFONSO MORA** identificada con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja, presta sus servicios profesionales en el **INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJERCITO**, Elaboró para el instituto de casas fiscales del ejercito los siguientes diseños y cálculos estructurales:

- 5 edificios de 11 pisos y plataformas de parqueo para 300 apartamentos para suboficiales en Bogotá proyecto plan 300
  Área plataforma: 7400m²
  Área edificios: 36.960 m².
- Edificio de 20 apartamentos de vivienda fiscal en Tolemaida 3600m².
- 6 Edificios de 5 pisos para vivienda de oficiales y suboficiales en Villavicencio, Florencia e Ibagué 3600m² c/u total 21600 m².
- Diseño estructural de Mantenimientos estructurales de vivienda a nivel Nacional en diferentes unidades militares 7000m²

Lo anterior en cumplimiento a los contratos de prestación de servicios:
Contrato prestación de servicios 037 del 15 de enero al 15 de diciembre de 2014,
Contrato prestación de servicios Nro.0106 del 9 de septiembre al 25 de diciembre de 2013.
Contrato de prestación de servicios Nro.001 del 8 de enero al 08 de septiembre de 2013.

La presente se expide a solicitud del interesado a los veintisiete días del mes de marzo de 2015.
+

Teniente **ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR.**
Jefe de la sección Técnica de Instituto de Casas Fiscales del Ejército.

CONSORCIO BOYACÁ

Tunja, 09 de marzo de 2021

## EL CONSORCIO BOYACÁ G-19 CERTIFICA QUE:

**JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Ing. civil con matricula 15202113702BYC ha realizado la labor de Director de Estudios y Diseños y asesor estructural en el CONTRATO MARCO 1380-37-2016 - ELABORACION DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TECNICOS ASI COMO LA EJECUCION DE LAS OBRAS MEDIANTELAS CUALES SE DESARROLLEN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL PA-FFIE – GRUPO 7

En las siguientes instituciones educativas:

| MUN | INSTITUCIÓN EDUCATIVA/ÁREA |
|---|---|
| BOAVITA | ITI M SUCRE (1.281 ,2) |
| PESCA | INDALECIO VASQUEZ (1.379 m2) |
| SOGAMOSO | SILVESTRE ARENAS (2.205 m2) |
| SOGAMOSO | GUSTAVO JIMENEZ SEDE NUEVA (4.439 m2) |
| SOGAMOSO | GUSTAVO JIMENEZ SEDE PRINCIPAL (3.179) |
| SOGAMOSO | EL CRUCERO SEDE PRINCIPAL (1.941) |
| SOGAMOSO | NTA SRA MORCA (2.670 m2) |
| SOGAMOSO | SAN MARTIN DE TOURS (2.525 m2) |
| SOGAMOSO | POLITEC.ALVARO GONZALEZ (3.311m2) |
| GARAGOA | MARCO AURELIO BERNAL (2.610 m29 |
| SAN L GACENO | SAN LUIS DE GACENO (1.873 m2) |
| UMBITA | DIVINO NIÑO (1.331 m2) |
| ARCABUCO | ALEJANDRO HUMBOLT (1.992 m2) |
| CHISCAS | LAS MERCEDES (1.281 m2) |

| MUN | INSTITUCIÓN EDUCATIVA/ÁREA |
|---|---|
| SAMACÁ | IET NACIONALIZADO (4.399 m2) |
| TURMEQUÉ | TECNICO INDUSTRIAL (1.982 m2) |
| TURMEQUÉ | IE DIEGO TORRES (1.362 m2) |
| MARIPÍ | JORGE E. GAITAN (1.538 m2) |
| PANQUEBA | TECNICO DE PANQUEVA (276 m2) |
| STA R VITERBO | CASILDA ZAFRA (1.789 m2) |
| SOTAQUIRA | ADOLFO MARIA JIMENEZ (823 m2) |
| DUITAMA | JOSE MIGUEL SILVA PLAZAS (1.286 m2) |
| CHIQUINQUIRA | JOSE JOAQUIN CASAS (762 m2) |
| CIENEGA | JOSE CAYETANO VASQUEZ (1.247) |
| CHITARAQUE | SAN PEDRO CLAVER (1.456 m2) |
| CUBARA | PABLO VI (1.918 m2) |
| PAIPA | ARMANDO SOLANO (3.428 m2) |

CONSORCIO BOYACÁ

Agradezco su atención,



**ING. YOFRE LEONIDAS LÓPEZ MERCHÁN**
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO BOYACÁ G-19

**CERTIFICACION:**
**A QUIEN PUEDA INTERESAR**

LICITACIONES, CONTRATOS NEGOCIOS Y GERENCIAS "LICONGER LTDA", con NIT. 830136827-1, sociedad constituida bajo las leyes de la Republica de Colombia, representada legalmente por el Arquitecto CARLOS DAVID LOPEZ MORENO, identificado con la C.C No. 1.018.466.910 de Bogotá, se permite CERTIFICAR, Que el ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, con CC.7178.220 y MP 15202113702BYC Realizó las actividades como ingeniero diseñador calculista en la especialidad de estructural en los siguientes proyectos:

- Proyecto de Vivienda Urbanización San Miguel Arcángel, en la ciudad de Sogamoso, consistente en 6 torres de apartamentos de 9 pisos, incluye tanques portería y subestación. Con una área de diseño de 32.000.000m²

- Proyecto vivienda Urbanización San Jerónimo, en la ciudad de Tunja, consistente en 6 Torres de apartamentos de 9 pisos incluyendo estructuras de portería subestación, Tanques de almacenamiento, Equipamiento comunal y cerramiento. Con una área de diseño de 27.700.000m²

- Diseño y Calculo de estructuras dentro del Contrato de consultoría para el diseño de acueductos en el Departamento de Santander Municipios de Galán, Sucre, Hato, Simacota, La paz.

- Diseño y Calculo de estructuras en el marco del convenio 161 celebrado entre el Departamento de Santander y el fondo de adaptación para los Municipios de Carmen de Chucuri y Oiba

- Diseños y Cálculos estructurales para el cumplimiento del contrato de Pre inversión celebrado con el Municipio de Puerto Boyacá, en los sectores de Educación, Saneamiento básico, Vivienda, Vías e infraestructura para la inverso con recursos de Regalías, Área de diseño aprox 42.000 m2

El Ingeniero presto sus servicios en la modalidad de prestación de servicios desde enero de 2009 hasta septiembre de 2017 en los proyectos relacionados

La presente constancia se expide a solicitud del interesado a los cinco (05) días del mes de Enero de 2021

Atentamente

**CARLOS DAVID LOPEZ MORENO,**
**GERENTE GENERAL LICONGER LTDA.**

Calle 128B # 58A-17, Barrio Niza, Telefono 57 (1) 4575894 Bogotá Colombia
Cra. 6 # 36-39, Barrio Mesopotamia, Telefono 57 (98) 7403977 Tunja Colombia

GECAR
INGENIERIA

*ESTRUCTURAS METÁLICAS, CONSTRUCCIÓN MODULAR*
*CUBIERTAS Y FACHADAS, ARQUITECTURA EN ALUMINIO*
*PARQUES BIOSALUDABLES*

*Calle 76 No. 78-32 Bogotá Tel. 5216844*
*Tel 316 622 95 06*
*www.gecaringenieria.com*

**GECAR INGENIERIA SAS**

**NIT. 900.900.259-7**

**CERTIFICA QUE**

EL INGENIERO **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** CON CC **7178220** REALIZO EL ESTUDIO DE PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION, VULNERABILIDAD Y REFORZAMIENTO PARA EL AUDITORIO Y ESTRUCTURA DE CANOPIES DE PORTERIA DE INGRESO CON UN AEREA DE 308m² 148.47m² Y 157.31m² PARA EL PARQUE INDUSTRIAL CELTA ESTUDIO REALIZADO EN EL AÑO 2017

Expedido en Bogota a los 9 dias del mes de octubre de 2018



**JAIRO FERNANDO CASAS V**
**Diector de proyectos**

Representantes en Colombia de

LANIK

# CONSORCIO ECSAN 2014

## NIT 900792458-1

## CERTIFICACIÓN

En mi condición de representante legal del consorcio ECSAN 2014, que está conformado por INVERSIONES VALORES Y CONTRATOS S.A.S. con Nit 900251498-5 y FORZZA CONSTRUCCIONES LTDA, con NIT 900242211-0, me permito certificar que el ingeniero civil JAVIER MORA DAZA, identificado con la C.C: No. 7.178.220 de Tunja y matricula profesional 15202113702BYC, En Calidad de Especialista Estructural y Patólogo realizó los diseños estructurales y estudios de patología de la construcción para el contrato de consultoría No. 69-3-10115-14 del 24 de noviembre de 2014, con el objeto de ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LA ESCUELA DE CADETES DE POLLICÍA "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER", PARA LA CONSTRUCCION DE UN BLOQUE DE ALOJAMIENTOS, CONSTRUCCIÓN DE UNA CABALLERIZA Y REFORZAMIENTO Y ADECUACION DE DOS CABALLERIZAS COMO ALOJAMIENTOS, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, TRAMITE DE LICENCIAS, PERMISOS Y DEMAS ACTIVIDADES QUE CONCIERNE PARA SU EJECUCIÓN ASÍ:

- Edificios de Caballerizas (2) adecuación como alojamientos -3600m² Estudio de patología, Estudio de Vulnerabilidad Sísmica y Diseño Estructural reforzamiento (Edificios Patrimoniales de interés cultural) Con criterios de grupo de uso indispensable IV.
- Edificio de caballerizas Nuevas 1800m².Diseño estructural Grupo de uso III.
- Edificio de alojamiento en estructura metálica 2 unidades estructurales por 8000m². Diseño Estructural grupo de Uso IV.

Las labores fueron realizadas desde el 1 de Diciembre de 2014 al 30 de septiembre de 2015.

Se expide la presente a los veintidós (22) días del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019).

Atentamente:



**RODRIGO FLECHAS RAMIREZ**

R/L CONSORCIO ECSAN 2014.

PDS
DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN
NUESTRO PROYECTO...
CONSTRUIR EL HOGAR DE TUS SUEÑOS

Santa Marta 15 de enero 2018

# CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente PORTAL DE LA SIERRA SAS hace constar que el ingeniero JAVIER MORA DAZA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.178.220, y matricula profesional 15202113702BYC. realizó el diseño estructural el Conjunto habitacional Tres torres, 140 apartamentos, piscina, tanque, salón social y cuarto de basuras. Área a Construir 9,660.85 m2 (Santa Marta DCTH). Según licencia de construcción Res 299 del 18 sep 2017 CU2, Valor proyecto $15.000.000.000.oo en sistema estructural de acero combinado., empleando estructura de acero convencional y perfiles de lámina delgada de acero.

Atentamente,

Mónica Rodríguez M
Constructor responsable

CEL. 322.267.2322
Cra. 7 No. 116 - 33
Barrio La Paz, Santa Marta
WWW.PORTALDELASIERRA.CO

2152223-2015-DOC- 03

## LA SUSCRITA REPRESENTANTE LEGAL

## SE PERMITE CERTIFICAR QUE:

El ING. JAVIER MORA DAZA , Tarjeta profesional 15202113702BCY , laboró para este Consorcio en calidad de **DISEÑADOR ESTRUCTURAL DEL POLIDEPORTIVO CENTRAL DE FUNDACION,** durante el periodo comprendido entre el 10 de Febrero de 2016 y el 23 de Abril de 2016.

El contrato base, se rigió bajo las siguientes características:

| | |
|---|---|
| CONTRATO No.: | 2152223 DE 2015 |
| OBJETO: | REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO CENTRAL DE FUNDACIÓN, DEL MUNICIPIO DE FUNDACIÓN - MAGDALENA |
| CONTRATANTE: | FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO GLOBAL CONSTRUCTION MAGDALENA |
| INTEGRANTES CONSORCIO: | C&C GALU CONSULTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.<br>GRUPO CONSTRUCTOR ANDINO S.A.S. |
| SUPERVISOR FONADE: | Ing. JUAN SIMON OBANDO |
| PLAZO ETAPA DE DISEÑOS: | 75 DIAS |
| FECHA DE INICIO ETAPA DISEÑOS: | 10 de Febrero de 2016 |
| FECHA DE TERMINACION ETAPA DISEÑOS: | 23 de Abril de 2016 |
| CALIDAD DE LA CONSULTORIA: | BUENA |
| AREA INTERVENIDA DISEÑOS | 19.817 M2 |

La presente se expide a solicitud del citado ingeniero Mora a los 25 días del mes de abril de 2016.

Atentamente,



**NUBIA RIVERA RINCON**
Representante Legal Etapa Estudios y Diseños
**CONSORCIO GLOBAL CONSTRUCTION MAGDALENA**

HIDROSAN
INGENIEROS CONSULTORES

**REF: HARCerLab190405-2**

**Certificado de prestación de servicios**

HIDROSAN S. A. S.
NIT 860009330-7

En virtud a que el ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con la cédula de ciudadanía 7178220 DE TUNJA, prestó servicios para esta compañía desde 1RO DE MARZO DE 2018 hasta el 30 DE JULIO DE 2018, se procede a certificar que:
JAVIER ALFONSO MORA DAZA, a través de contrato de prestación de servicios, realizó SU FUNCIÓN COMO ESPECIALISTA ESTRUCTURAL, EN EL MARCO DEL CONTRATO NO. 009 ENTRE EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E. S. P. – LAS CEIBAS E HIDROSAN S. A. S.
Que, por lo anterior, recibió como como pago del servicio prestado la suma de $17’000.000.

La presente certificación se firma el día 5 de ABRIL del 2019.
Cordialmente,

**Ing. JORGE ARBOLEDA VALENCIA**
Representante legal
Teléfono oficina: 2811384
HIDROSAN S. A. S.

CONSORCIO CARTAGENA 2013

## CERTIFICA

Que el señor Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** identificado con cedula de ciudadanía N° 7.178.220 de Tunja, Boyacá; y matricula profesional N° 15202-113702 BYC, se desempeñó como **INGENIERO ASESOR ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS,** en el siguiente proyecto:

**CONSTRUCCION, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LA NUEVA CAFETERIA DE LA REFINERIA DE CARTAGENA.**

| | |
|---|---|
| Fecha de Iniciación: | 10 de Diciembre de 2013 |
| Fecha de Terminación: | 15 de Agosto de 2015 |
| Área Construida Cubierta: | 2.130 m2 |

Para constancia se firma en Bogotá D.C, a los Cinco (8) días del mes de Febrero de 2017.

Cordialmente,

**NORMA PATRICIA LUNA HERNANDEZ**
**CC. 40.441.590 de Villavicencio.**
Directora Talento Humano
CONSORCIO CARTAGENA 2013

Carrera 47 a N. 98-79 Bogotá, La Castellana Teléfono: 7426739 Fax: 6236968
e-mail ingarcon@hotmail.com

LEONEL VELANDIA POVEDA
Bogotá, D.C. Cra. 9a No. 61-81 Piso 6o. Comm. 2556100 - 2556688
leovel6649@gmail.com

ARQUITECTO
Univ. Nacional
S. C. A.
Camacol

EL SUSCRITO ARQUITECTO LEONEL JOSÉ VELANDIA POVEDA, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 17.031.300 DE BOGOTÁ Y MATRÍCULA PROFESIONAL No. 6649 DE CUNDINAMARCA.

## CERTIFICA

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **7´178.220 de Tunja (Boy)** y Matrícula Profesional **15202-113702 BYC.**, desempeñó para el suscrito el Diseño Estructural, correspondiente al contrato de la CONSULTORIA PN DECUN No. 26-03-10074-12 DE 2012 "ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS BAJO EL CRITERIO DE BIOCLIMATICA Y DE SOSTENIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE POLICIA CIUDADELA SUCRE – SOACHA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA INCLUYE TRAMITES DE LICENCIAS Y/O PERMISOS", de acuerdo con los parámetros y requerimientos de espacio y área de construcción establecidos por el Departamento de Policía de Cundinamarca, entre el Suscrito y POLICIA NACIONAL DE CUNDINAMARCA.

| | |
|---|---|
| Área: | Diseño y Construcción 980 M2 |
| Fecha de Inicio: | Octubre 2 de 2012 |
| Fecha de Terminación: | Abril 29 de 2013 |

En desarrollo de la consultoría el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** demostró altas calidades de responsabilidad, honestidad y cumplimiento.

Se expide a solicitud del interesado, en Bogotá, D.C. a los 29 días del mes de Abril de 2014.

**LEONEL JOSE VELANDIA POVEDA**
**Arquitecto**

LEONEL VELANDIA POVEDA
Bogotá, D.C. Cra. 9a No. 61-81 Piso 6o. Comm. 2556100 - 2556688
leovel6649@gmail.com

ARQUITECTO
Univ. Nacional
S. C. A.
Camacol

EL SUSCRITO ARQUITECTO LEONEL JOSÉ VELANDIA POVEDA, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 17.031.300 DE BOGOTÁ Y MATRÍCULA PROFESIONAL No. 6649 DE CUNDINAMARCA.

## CERTIFICA

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7´178.220 de Tunja (Boy) y Matrícula Profesional 15202-113702 BYC., desempeñó para el suscrito el Diseño Estructural, correspondiente al contrato de la CONSULTORIA PN DECUN No. 26-03-10074-12 DE 2012 "ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS BAJO EL CRITERIO DE BIOCLIMATICA Y DE SOSTENIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE POLICIA CIUDADELA SUCRE – SOACHA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA INCLUYE TRAMITES DE LICENCIAS Y/O PERMISOS", de acuerdo con los parámetros y requerimientos de espacio y área de construcción establecidos por el Departamento de Policía de Cundinamarca, entre el Suscrito y POLICIA NACIONAL DE CUNDINAMARCA.

| | |
|---|---|
| Área: | Diseño y Construcción 980 M2 |
| Fecha de Inicio: | Octubre 2 de 2012 |
| Fecha de Terminación: | Abril 29 de 2013 |

En desarrollo de la consultoría el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** demostró altas calidades de responsabilidad, honestidad y cumplimiento.

Se expide a solicitud del interesado, en Bogotá, D.C. a los 29 días del mes de Abril de 2014.

**LEONEL JOSE VELANDIA POVEDA**
**Arquitecto**

Tunja, 15 de febrero de 2013

# CERTIFICACION

Yo **NORMAN DARIO GOMEZ SUAREZ** identificado con cedula N° **7.165.267** de Tunja .en representación legal de **INGOEQUIPOS LTDA** con Nit **900.055.563-6** , certifico que el ingeniero **Javier Alfonso Mora Daza** realizó el diseño estructural de las obras de emergencia para la carretera Duitama la Palmera en el PR 86+0050 y en el PR125+0100 del Instituto Nacional de Vías

Cordialmente,

NORMAN DARIO GOMEZ SUAREZ
R/L INGOEQUIPOS LTDA
NIT 900-055.563-6

Asdrubal Gómez Espindola
INGENIERO CONTRATISTA

Tunja, 15 de febrero de 2013

# CERTIFICACION

Yo **Asdrúbal de Jesús Gómez Espindola,** identicado con cedula N° **4.253.904** de Socotá certifico que el ingeniero **Javier Alfonso Mora Daza** realizó el diseño estructural de las obras de emergencia para la carretera Tunja-Páez en el PR 16+0[illegible] PR20+0500 del Instituto Nacional de Vías.

Cordialmente,

**ASDRUBAL GOMEZ ESPINDOLA**
**Contratista.**

Calle 21 No. 10 – 32 Oficina 401 Edificio Sociedad Boyacense de ingenieros y Arquitectos
Telefax (8) 743 6222 Cel: 3134672521 3203009029 e mail: asdrubalge@gmail.com
Tunja, Boyacá

**FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA**
**EJÉRCITO NACIONAL**

**JEFATURA DE INGENIEROS**

Bogotá, D.C., 31-10-2013

**EL SUSCRITO CORONEL DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIONES DEL EJERCITO NACIONAL LUIS FERNANDO ROMERO SARMIENTO DE LA JEFATURA DE INGENIEROS MILITARES DEL EJÉRCITO NACIONAL**

# HACE CONSTAR

QUE EL INGENIERO **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 7.178.220 DE TUNJA Y CON MATRÍCULA PROFESIONAL N° 15202113702BYC REALIZÓ LOS DISEÑOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS PARA LA JEFATURA DE INGENIEROS MILITARES:

**ALOJAMIENTO DE CADETES Y ALFEREZ BACAD IV – ESCUELA MILITAR DE CADETES "GR JOSE MARIA CORDOVA" – BOGOTA D.C.**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE ALOJAMIENTO PARA 320 CADETES Y 96 ALFEREZ EN TRES PISOS Y ALTILLO.**
- ÁREA DISEÑADA: **5.157 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **5.157 M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **1.160 M2**
- FECHA: **2012-12-04**

**REVISIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA JEFATURA DE DESARROLLO HUMANO "JEDEH" - CANTON MILITAR CALDAS – BOGOTA D.C.**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE OFICINAS DESARROLLADO EN CINCO PISOS CON SEMISOTANO Y SOTANO. ESTRUCTURA CONVENCIONAL Y FACHADAS VENTILADAS.**
- ÁREA DISEÑADA: **13.975,50 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **13.975,50 M2 (A ser construido entre los años 2013 y 2014)**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **1.510 M2**
- FECHA: **2012-09-15**

**ALOJAMIENTO DE CADETES Y ALFEREZ BACAD IV – ESCUELA MILITAR DE CADETES "GR JOSE MARIA CORDOVA" – BOGOTA D.C.**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE ALOJAMIENTO PARA 320 CADETES Y 96 ALFEREZ EN TRES PISOS Y ALTILLO.**

- ÁREA DISEÑADA: **5.157 M2**
- ÁREA CONSTRUIDA: **5.157 M2**
- ÁREA ZONAS EXTERIORES: **1.160 M2**
- FECHA: **2012-12-04**

**ANALISIS DE VULNERABILIDAD Y ESTUDIO DE REFORZAMIENTO SÍSMICO EDIFICIOS PATRIMONIO "K" E "I" – ESCUELA MILITAR DE CADETES "GR JOSE MARIA CORDOVA" – BOGOTA D.C.**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE ALOJAMIENTO PARA 320 CADETES Y 96 ALFEREZ EN TRES PISOS Y ALTILLO.**
- ÁREA: **4850 M2**
- FECHA: **2012-12-18**

**REVISION DE DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA EL "PALACIO DE JUSTICIA PENAL MILITAR"- CANTON MILITAR CALDAS – BOGOTA D.C.**

- PROYECTO: **EDIFICIO DE OFICINAS DESARROLLADO EN CINCO PISOS CON SEMISOTANO Y SOTANO. ESTRUCTURA CONVENCIONAL Y FACHADAS VENTILADAS.**
- ÁREA D: **9.970 M2**
- FECHA: **2013-07-10**

**DISEÑO ESTRUCTURAL PARA ALOJAMIENTO DE 400 HOMBRES PARA EL BATALLÓN DE OPERACIONES ESPECIALES NRO 1 EN SOGAMOSO BOYACÁ.**

- ÁREA D: **4.970 M2**
- FECHA: **2013-02-10**

**ANALISIS DE VULNERABILIDAD Y ESTUDIO DE REFORZAMIENTO SÍSMICO EDIFICIO DE AULAS "SANTANDER" PARA EL LICEO PATRIA EN EL CANTÓN NORTE.**

- ÁREA: **1250 M2**
- FECHA: **2013-12-04**

**Cordialmente:**

Coronel **LUIS FERNANDO ROMERO**
**DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIONES JEING**

elaboró TA 04 Yaneti.

DIFRE

Union temporal CONSTRUIR

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA

UNION TEMPORAL CONSTRUIR

CERTIFICA:

Que el señor JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con la cedula de ciudadania número 7.158.220 expedida en la ciudad de Tunja, con matricula profesional No. 15202-113702 BYC, laboro para la empresa desde el 4 de junio del 2007 al 14 agosto del 2008. Desempeñándose como DIRECTOR DE OBRA.

| | |
|---|---|
| NUMERO DE CONTRATO | 210.25.01-03 DE 2007 |
| ENTIDAD CONTRATANTE | ALCALDIA DE GRANADA - META |
| OBJETO DEL CONTRATO | CONSTRUCCION DE 37 AULAS Y 8 UNIDADES SANITARIAS DE DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE GRANADA META PARA LA AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA. |
| VALOR | $2.601.919.420 |
| POLIZA – SEGUROS CONFIANZA | GU023888 |
| LUGAR DE EJECUCION | MUNICIPIO DE GRANADA - META |

Cumpliendo a cabalidad con las funciones y tareas encomendadas.

La anterior certificación se expide a solicitud del interesado a los veintiún (21) dias del mes de febrero de 2014

EDWIN JOVAN RIOS ROBAYO
Representante Legal

## CERTIFICACION

Que el Señor **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** identificado con Cedula de Ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, con matricula profesional No. **15202-113702 BYC**, se desempeñó como **DIRECTOR DE OBRA**, desde el 11 de noviembre de 2010 hasta el 15 de septiembre de 2012 en la ejecución de la siguiente obra:

| | |
|---|---|
| NUMERO DEL CONTRATO | RAM FOR - 003-01- CONV-368-10-004 |
| ENTIDAD CONTRATANTE | **LA RED DE UNIVERSIDADES PUBLICAS DEL EJE CAFETERO PARA EL DESARROLLO REGIONAL - RED ALMA MATER** |
| OBJETO DEL CONTRATO | CONSTRUCCION DE COMANDO DE BOMBEROS Y EL EDIFICIO DE CRISIS DISTRITAL, OBJETO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE INTERES PUBLICO No 0321 |
| CONTRATISTA | **CONSORCIO HORMIGON** |
| NIT | **900.392.286-5** |
| LUGAR DE EJECUCION | **BOGOTA D.C., CUNDINAMARCA** |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO | **$14.782.197.915,00** |
| ADICION | **$ 2.904.250.723,00** |
| VALOR TOTAL DEL CONTRATO | **$17.686.448.638,00** |
| PLAZO TOTAL DE EJECUCION | **22.16 MESES** |
| FECHA DE SUSCRIPCION CONTRATO | **28 DE OCTUBRE DE 2010** |
| FECHA DE INICIO | **11 DE NOVIEMBRE DE 2010** |
| FECHA DE TERMINACION | **15 DE SEPTIEMBRE DE 2012** |

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los 5 días del Mes de enero de 2013.

Cordialmente,

**CONSORCIO HORMIGON**
**CARLOS URIAS RUEDA ALVAREZ**
**Representante legal Suplente**
**CC 79.254.943 de Usme**

ASP
A-Ur
Alex Sandoval Pinzón.
Arquitectura y Urbanismo

Bogotá D.C.

# A QUIEN CORRESPONDA

**Referencia:** AMPLIACIÓN, MODIFICACIÓN, DEMOLICIÓN PARCIAL Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PARA EL PREDIO DE USO INDUSTRIAL CON DIRECCIÓN CRA. 67A 12A-70, "BORDADOS MORRIS" EN BOGOTÁ (Localidad de Puente Aranda).

Por medio de la presente me permito certificar que el señor **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con Cedula de ciudadanía No.7´178.220 de Tunja, realizó los Estudios y Diseños Estructurales y de Reforzamiento para la bodega de BORDADOS MORRIS, en la ciudad de Bogotá.
Los trabajos se realizaron durante los meses de diciembre de 2011 a enero de 2012, como parte de las obligaciones para el trámite de la licencia de Ampliación y Reforzamiento Estructural del Inmueble industrial localizado en la dirección en referencia.

**Área del proyecto:**
Área total Reforzamiento. …….. 916 m2
Área total Ampliación. …….. .. 557 m2

La presente solicitud se expide a los veinticuatro (10) días del mes de Noviembre de 2017, a solicitud del interesado.

Cordialmente,

***ALEX C. SANDOVAL PINZON***
*Arquitecto Magister en Diseño Urbano UN.*

Calle 45C No. 21-02. Tel: 7381154 – Cel. 312-4785097.
E-mail: arqalexsap@gmail.com, arq_alexsap@hotmail.com
**BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA**

ASP
A-Ur
Alex Sandoval Pinzón.
Arquitectura y Urbanismo

Bogotá, 26 de Diciembre 2013

# A QUIEN CORRESPONDA

Me permito certificar que el Ingeniero **JAVIER MORA DAZA,** identificado con C.C. número 7´178.220 de Tunja y matricula profesional No. 15202113702 de Boyacá, desarrollo los estudios y cálculos estructurales para los siguientes proyectos:

1. Remodelación y Reforzamiento estructural –Bodegas Morris, localizada en Bogotá;

   Área predio: 800 m2
   Área 1er piso: 800 m2
   Área 2 piso: 358 m2
   Área reforzada: 3 y 4 piso. 1544 m2

2. Diseño estructural –Obra nueva sede Fondo de Empleados de Colsanitas – FECOLSA.
   Área predio: 391.50m2
   Área 1er piso: 215 m2
   Área 2 piso: 236.50 m2
   Área total: 451.50 m2

Atentamente,

***ALEX C. SANDOVAL PINZON***
*Arquitecto Esp-Mg- Diseño Urbano UN.*

Tel: 621-8725 – Cel. 312-4785097, 315-4606079. Cll. 95 No. 48-40 Of. 202.
E-mail: arqalexsap@gmail.com, arq_alexsap@hotmail.com
**BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA**

# TELMAES S.A.S.

**NIT: 900209026-5**
**Dir. Calle 134 No. 17-50 Of. 705**
**Móvil: 320-3075537**

***CERTIFICA***

Que el ingeniero JAVIER MORA DAZA C.C. # 7.178.220 realizó el estudio de vulnerabilidad sísmica y cálculo del reforzamiento estructural para la casa patrimonial "Gallo-Rosa" localizada en la CALLE 70 # 9-63 BOGOTÁ D.C. BARRIO CHAPINERO SECTOR DE QUINTACAMACHO.

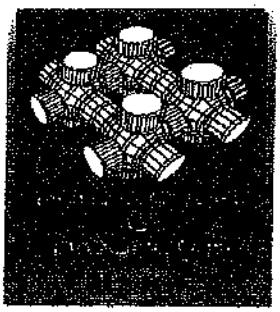
---

La presente se expide a los CATORCE (14) días del mes de agosto del año dos mil diez y siete (2017).

Atentamente,



**MARTHA JUDITH ESLAVA**
Representante Legal.



# CERTIFICA

Que el Señor Ingeniero Civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con la c.c 7.178.220 de Tunja y Matricula Profesional No 15202-113702 BYC, se desempeñó como RESIDENTE DE OBRA, en el siguiente proyecto:

Construcción del Edificio IBIZA, ubicado en la calle 106 No 25-21 de la ciudad de Bogotá y cuya área total construida cubierta fue de 4.891 M2, distribuidos en un sótano, seis pisos y altillo.

Este contrato comprendió la ejecución de las siguientes actividades:
Excavación, cimentación, pilotaje tornillo, estructura en concreto reforzado, mampostería, instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas y de gas y acabados en general.

Tiempo de ejecución desde el 04 de mayo de 2005 al 18 de 2006.

Valor total ejecutado $ 2.099.582.137.52

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los 19 días del mes de mayo de 2006.

Atentamente

ING. ALVARO VARGAS LOPEZ
REPRESENTANTE LEGAL ESTRUCTURAS Y PROYECTOS LTDA.
NIT. 830.102.879-6.

CARRERA 15 No 122-39 OFICINA 505 TELEFONO 7043571 EMAIL estructurasyproyectos@gail.com

# CERTIFICA

Que el Señor Ingeniero Civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con la c.c 7.178.220 de Tunja y Matricula Profesional No 15202-113702 BYC, se desempeñó como RESIDENTE DE OBRA, en el siguiente proyecto:

Construcción del Edificio de Vivienda Multifamiliar DAVINCI 102, ubicado en la calle 101 No 16-50 de la ciudad de Bogotá y cuya área total construida cubierta fue de 6.458 M2, distribuidos en un semisótano y seis pisos.

Este contrato comprendió la ejecución de las siguientes actividades:
Excavación, cimentación, estructura en concreto reforzado, mampostería, instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas y acabados.

Tiempo de ejecución desde el 17 de septiembre de 2008 al 15 de noviembre de 2009.

Valor total ejecutado $ 1.515.255.712.00

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los 20 días del mes de mayo de 2010.

Atentamente

ING. ALVARO VARGAS LOPEZ.
REPRESENTANTE LEGAL ESTRUCTURAS Y PROYECTOS LTDA.
NIT. 830.102.879-6.

CARRERA 15 No 122-39 OFICINA 505 TELEFONO 7043571 EMAIL estructurasyproyectos@gail.com

**ATENCIÓN: A quien interese**

## CERTIFICADO

Mediante el presente documento certifico que el ingeniero Javier Alfonso Mora Daza identificado con C.C 7.178.220 y matrícula profesional Nº 15202114702 BYC, realizo el memorial de revisión de la licencia Nº 1841185, del predio ubicado en la Cr 65ª # 98-46 en la ciudad de Bogotá.

Esta solicitud se expide a favor del interesado el señor Javier Alfonso Mora Daza, a los 11 días del mes de junio del año 2019.

Cordialmente,



Tatiana Orozco R.
c.c 1.015.452.047

MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
NIT 860.003.012-2

# C E R T I F I C A C I O N

Con la presente nos permitimos certificar que el señor **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cédula de ciudadanía número 7.178.220 de Tunja, laboró en esta Compañía desde el 28 de Enero hasta el 30 de Junio de 2010 en el cargo de Director Comercial Estructurales.

La presente certificación se expide a los veintiocho (28) días del mes de Enero de dos mil once (2011).

Atentamente,

**SOL ANGELINE CASTRO LOPEZ**
**Directora de Recursos Humanos**

*Villavicencio 16 de enero de 2005.*

*El suscrito gerente de la empresa de desarrollo Urbano de Villavicencio*

# CERTIFICA QUE:

El señor JAVIER ALFONSO MORA DAZA con C.C. 7.178.200 de Tunja y Matricula profesional 15202-113702BYC del COPNIA ha prestado sus servicios profesionales cómo Ingeniero interventor en la orden de trabajo No 038 A de 2004 cuyo objetivo fue la interventoría a los contratos de obra Pública No. 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, y 018 de 2004, CONTRUCCIÓN PARQUE ALAMEDAS Y POLIDEPORTIVOS DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, desde el 05 de octubre de 2004 hasta 15 de Enero de 2005, cumpliéndose cabalmente con mencionado fin.

Se expide a solicitud del interesado con destino varios, a los 16 días del mes de enero de 2005.

Cordialmente:

**WILLIAM ALBERTO CUBILLOS**
**Gerente.**

*Villavicencio 16 de enero de 2005.*

*El suscrito gerente de la empresa de desarrollo Urbano de Villavicencio*

# CERTIFICA QUE:

El señor JAVIER ALFONSO MORA DAZA con C.C. 7.178.200 de Tunja y Matricula profesional 15202-113702BYC del COPNIA ha prestado sus servicios profesionales cómo Ingeniero interventor en la orden de trabajo No 038 A de 2004 cuyo objetivo fue la interventoría a los contratos de obra Pública No. 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, y 018 de 2004, CONTRUCCIÓN PARQUE ALAMEDAS Y POLIDEPORTIVOS DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, desde el 05 de octubre de 2004 hasta 15 de Enero de 2005, cumpliéndose cabalmente con mencionado fin.

Se expide a solicitud del interesado con destino varios, a los 16 días del mes de enero de 2005.

Cordialmente:

**WILLIAM ALBERTO CUBILLOS**
**Gerente.**

# ACTA DE LIQUIDACIÓN
# CONTRATO DE SUMINISTRO C-MJ-MC-038-2017

**FECHA PRESENTE ACTA:** 05 de Septiembre de 2017

En el Municipio de Jenesano Boyacá, se reunieron, Ing. **DIANA MARCELA TENJO MORENO**, en calidad de supervisor del contrato, y el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, en su calidad de contratista, con el fin de suscribir la presente **ACTA LIQUIDACIÓN** de ejecución del contrato de la referencia, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

**1).** El Municipio de Jenesano – Boyacá celebro el contrato de Suministro No. **C-MJ-MC-038-2017**, cuya información general es la siguiente:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CONTRATO** | : | C-MJ-MC-038-2017 | **FECHA** | 12 DE JUNIO DE 2017 |
| **OBJETO** | : | CONSULTORÍA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REPOTENCIACIÓN DEL PUENTE COLGANTE VEHICULAR SECTOR LA PALMA DEL MUNICIPIO DE JENESANO - BOYACÁ | | |
| **VALOR CONTRATO** | : | QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($15,500,000) MONEDA LEGAL VIGENTE ($15.500.000) | | |
| **CONTRATISTA** | : | JAVIER ALFONSO MORA DAZA; C.C. No. 7.178.220 EXPEDIDA EN TUNJA (Boy) | | |
| **SUPERVISOR** | : | Ing. DIANA MARCELA TENJO MORENO | | |
| **FECHA DE INICIO** | : | 14 DE JUNIO DE 2017 | | |
| **PLAZO** | : | EL PLAZO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ DE CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO. | | |
| **FECHA TERMINACIÓN** | : | 29 DE JULIO DE 2017 | | |

**2).** Estado financiero del contrato:

| BALANCE FINANCIERO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **BALANCE GENERAL** | | **PAGOS EFECTUADOS AL CONTRATISTA A LA FECHA** | | | |
| **Concepto** | **Valor** | **Pago No.** | **Orden de** | **Fecha** | **Valor** |

| | Proyectó | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Diana Marcela Tenjo Moreno | Freddy Villareal Ramírez Pérez | Hugo Alexander Reyes Parra |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Externo | Alcalde Municipal |
| Firma: | DT | | |

| | |
|---|---|
| **Valor inicial (1)** | $ 15.500.000 |
| **Vr. Adiciones (2)** | $ 0.000.000 |
| **Valor Total (1) + (2)** | $ 15.500.000 |
| **Vr. Pagado a la fecha (3)** | $ 0.000.0000 |
| **Vr. Causado y que no se ha pagado al contratista (4)** | $ 15.500.000 |
| **Vr. Total ejecutado (3) + (4)** | **$ 15.500.000** |
| **VR. SALDO A LA FECHA** (Vr. Total - Vr. Ejecutado a la fecha) | **$ 0.000.000** |

| | Pago No. | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| **Vr. Pagado a la fecha (3)** | | | **$ 0.000.000** |

El supervisor del contrato **C-MJ-MC-038-2017** en cumplimiento de las funciones asignadas por el Manual de Contratación del Municipio, dejan constancia de haber verificado, durante la ejecución contractual y para efectos de esta liquidación, el cumplimiento por parte del contratista del objeto contractual, sus obligaciones específicas, y el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

En virtud de lo anterior, las partes

**ACUERDAN:**

**PRIMERO:** Liquidar por mutuo acuerdo el contrato No. **C-MJ-MC-038-2017**, según las consideraciones de la presente acta.

**SEGUNDO:** Ordenar el pago pendiente por cancelar a favor del contratista, por valor de **QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($15,500,000) MONEDA LEGAL VIGENTE ($15.500.000),** correspondiente al Acta de Recibo Final y conforme a lo expuesto en la presente acta de liquidación.

**TERCERO:** Declarar que las partes se encuentran mutuamente a paz y salvo por las obligaciones contraídas en virtud del contrato No. **C-MJ-MC-038-2017** objeto de la presente liquidación.

| | Proyectó | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Diana Marcela Tenjo Moreno | Freddy Villareal Ramírez Pérez | Hugo Alexander Reyes Parra |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Externo | Alcalde Municipal |
| Firma: | DT | | |

No obstante lo anterior, el contratista se obliga a responder en caso de cualquier reclamación presentada por terceros a la Alcaldía de Jenesano, por actividades ejecutadas en desarrollo del objeto de la presente liquidación.

Para constancia se firma por las partes, en el Municipio de Jenesano a los Cinco (05) días del mes de Septiembre de 2017.

**Ing. DIANA MARCELA TENJO MORENO**
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
**SUPERVISOR**

**JAVIER ALFONSO MORA DAZA**
C.C. No. 7.178.220 expedida en Tunja (Boy)
**CONTRATISTA**

**V°.B°. Ing. HUGO ALEXANDER REYES PARRA**
ALCALDE MUNICIPAL

| | Proyectó | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Diana Marcela Tenjo Moreno | Freddy Villareal Ramírez Pérez | Hugo Alexander Reyes Parra |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Externo | Alcalde Municipal |
| Firma: | | | |

# ACTA DE RECIBO FINAL

| | |
|---|---|
| CONTRATO No.: | C-MJ-MC-038-2017 |
| FECHA DEL CONTRATO: | 12 DE JUNIO DE 2017 |
| CONTRATANTE: | MUNICIPIO DE JENESANO BOYACÁ |
| NIT: | 891.801.376-4 |
| CONTRATISTA: | JAVIER ALFONSO MORA DAZA |
| NIT. O CC:. | C.C. No. 7.178.220 EXPEDIDA EN TUNJA (Boy) |
| OBJETO: | CONSULTORÍA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REPOTENCIACIÓN DEL PUENTE COLGANTE VEHICULAR SECTOR LA PALMA DEL MUNICIPIO DE JENESANO - BOYACÁ |
| PLAZO: | EL PLAZO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ DE CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO. |
| FECHA POSIBLE DE TERMINACIÓN: | 29 DE JULIO DE 2017 |
| VALOR: | QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($15,500,000) MONEDA LEGAL VIGENTE ($15.500.000) |
| FECHA PRESENTE ACTA: | 27 DE JULIO DE 2017 |

En el Municipio de Jenesano Boyacá, se reunieron, Ing. **DIANA MARCELA TENJO MORENO**, en calidad de supervisor del contrato, y el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, en su calidad de contratista, con el fin de suscribir **ACTA DE RECIBO FINAL** de ejecución del contrato, conforme a lo siguiente:

a) Con fecha 12 de Junio de 2017, el Municipio de Jenesano suscribió contrato con el Ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA, con el fin de ejecutar el objeto denominado CONSULTORÍA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REPOTENCIACIÓN DEL PUENTE COLGANTE VEHICULAR SECTOR LA PALMA DEL MUNICIPIO DE JENESANO – BOYACÁ, una vez legalizado el contrato y allegada por parte del contratista la correspondiente póliza de cumplimiento solicita por la entidad, se suscribió acta de inicio de actividades el día 14 de Junio de 2017.

b) De acuerdo a actividades, revisadas por la Oficina de Planeación que hace las veces de supervisión del presente contrato, se registra que el contratista ha entregado los documentos que hacen parte de los estudios y diseños objeto del contrato.

c) Por lo anterior se registra que al día 27 de Julio del 2017, el contratista ha cumplido con la entrega de los estudios y diseños para la repotenciación del puente colgante vehicular sector la palma, documentos entregados que se relacionan a continuación:

| ITEM | DESCRIPCION INFORMACIÓN ENTREGADA | No. FOLIOS |
|---|---|---|
| 1 | INFORME DE PATOLOGÍA VULNERABILIDAD Y REFORZAMIENTO PUENTE "LA PLAMA" SOBRE RÍO JENESANO.<br>✓ Dimensiones Generales<br>✓ Torres<br>✓ Cables<br>✓ Anclajes<br>✓ Tablero<br>✓ Otros elementos inspeccionados<br>✓ Elementos y equipos<br>✓ Ensayo de Esclerómetro norma ASTM C-805-NTC-3692<br>✓ Ensayo de Ultrasonido<br>✓ Escáner de Acero<br>✓ Cargas Muertas<br>✓ Carga Viva<br>✓ Cargas por viento<br>✓ Frenado | 63 |
| 2 | ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA REPOTENCIALIZACION PUNETE LA PALMA<br>✓ Anexo A: Memoria de Cálculo<br>✓ Anexo B: Registro fotográfico y ubicación exploraciones de campo<br>✓ Anexo C: Registro de exploración de campo y resultados de laboratorio<br>✓ Anexo D: Documentos de responsabilidad profesional | 25<br>12<br>2<br>11<br>3 |
| 3 | PLANOS<br>✓ Planos y alzados estructura existente<br>✓ Secciones y detalles estructura existente<br>✓ Localización puente repotenciado<br>✓ Perfil longitudinal puente existente, puente repotenciado y detalles<br>✓ Planta y cortes puente repotenciado<br>✓ Detalles puente repotenciado<br>✓ Detalles puente repotenciado | 7 |

d) Se le informa al contratista que ha cumplido con el objeto del contrato, por tanto se procede a cancelar el valor correspondiente al contrato ejecutado, valor que asciende a la suma de QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($15.500.000) MONEDA LEGAL VIGENTE y se procederá a la liquidación del contrato C-MJ-MC-038-2017.

No siendo otro el objeto de la presente, se suscribe por los intervinientes en Jenesano Boyacá, hoy 27 de Julio de 2017.

DIANA MARCELA TENJO MORENO
Jefe Oficina de Planeación
Supervisor

JAVIER ALFONSO MORA DAZA
C.C. No. 7.178.220 expedida en Tunja (Boy)
Contratista

| | Proyectó | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|---|
| Nombre: | DIANA MARCELA TENJO MORENO | FREDDY VILLAREAL RAMÍREZ PÉREZ | HUGO ALEXANDER REYES PARRA |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Externo | Alcalde Municipal |
| Firma: | | | |

# EL PROFESIONAL DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE JENESANO – BOYACA

## CERTIFICA QUE:

Que revisado el archivo de Gestión que reposa en la Oficina de Planeación y en el Archivo Central, se encontró que el ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja; suscribió y ejecutó a satisfacción para el MUNICIPIO DE JENESANO Contrato de Consultoría con las siguientes características:

- **OBJETO DEL CONTRATO:** "CONSULTORÍA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REPOTENCIACIÓN DEL PUENTE COLGANTE VEHICULAR SECTOR LA PALMA DEL MUNICIPIO DE JENESANO - BOYACÁ".
- **NUMERO DE CONTRATO:** C-MJ-MC-038-2017
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA**: JAVIER ALFONSO MORA DAZA, C.C. No. 7.178.220 EXPEDIDA EN TUNJA (Boy)
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE:** ALCALDIA MUNICIPAL DE JENESANO, NIT No. 891.801.376 – 4; CARRERA 4 No. 7 – 11.
- **PLAZO DE EJECUCIÓN:** CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS
- **FECHA DE INICIO:** JUNIO 14 DE 2017
- **ACTIVIDADES EJECUTADAS:** PLANOS Y CARTERAS TOPOGRÁFICAS Y PLANOS ACTUALES DEL PUENTE PLANTA PERFILES Y SECCIONES, ALTIMETRÍA Y PLANIMETRÍA; INFORME DE PATOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE ELEMENTOS; INFORME ESTUDIO DE SUELOS; MEMORIA DE CÁLCULO DE VULNERABILIDAD Y REPOTENCIACIÓN; PLANOS DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA REPOTENCIACIÓN DE SUPERESTRUCTURA DE PUENTE, INCLUYE DESPIECES DE REFUERZO ACCESORIOS Y DETALLES CONSTRUCTIVOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y CONEXIONES MODULACIÓN DE SECCIONES Y PLANOS DE LA INTERVENCIÓN; PLANOS DE DETALLES Y CONEXIÓN A CIMENTACIONES TÍPICAS SUPERFICIALES Y PROFUNDAS; MEMORIA DE CÁLCULO Y RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCIÓN.
- **FECHA DE TERMINACIÓN:** JULIO 29 DE 2017
- **VALOR EJECUTADO CONTRATO:** QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($15,500,000) MONEDA LEGAL VIGENTE ($15.500.000)

La presente certificación se expide a los Once (11) días del mes de Septiembre de 2017.

**Ing. DIANA MARCELA TENJO MORENO**
Jefe Oficina Asesora de Planeación

| | Proyectó | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Yeimy Patricia Parra Castelblanco | Diana Marcela Tenjo Moreno | Hugo Alexander Reyes Parra |
| Cargo : | Auxiliar Administrativo Secretaría de Planeación | Jefe Oficina Asesora de Planeación | Alcalde Municipal |
| Firma: | | | |

romatco
ingenieria ltda

*El suscrito gerente Técnico de la firma ROMATCO INGENIERIA LTDA, NIT.800.231.448-9*

## HACE CONSTAR:

Que el señor Javier Alfonso Mora Daza, quien se identifica con Cédula 7.178.220 de Tunja, tubo vinculación laboral en esta empresa como INGENIERO del departamento técnico**,** del 15 de Enero al 13 de Agosto de 2004, desempeñando las siguientes funciones entre otras:

- Ingeniero Supervisor de fabricación en la planta San Martín (Tuta-Boyacá sector Siderurgica) para la fabricación del Puente Peatonal en arco deprimido en acero ASTM A-36 localizado en el PR 48+0369 de la vía Aguaclara - Ocaña ruta 7007, para el Instituto Nacional de Vías – Regional Ocaña.

- Ingeniero Residente de Fabricación puente sobre la quebrada la calichosa (casanare).(Cooespro).

- Ingeniero Residente de Montaje del Puente Peatonal en el PR 48+0369 de la vía Aguaclara - Ocaña ruta 7007, para el Instituto Nacional de Vías – Regional Ocaña.

- Ingeniero Residente de fabricación y Jefe de producción Turno 1, para la fabricación del puente metálico (Arco Atirantado) con luz libre de 128m y 520 Ton de peso, sobre el río Bita – Puerto Carreño (Vichada).

El desempeño del ingeniero, fue sido excelente durante todo el tiempo de actividad laboral dentro de la empresa, mostrando creatividad, capacidad profesional de trabajo y liderazgo.

Se expide en la planta San Martín, Tuta, Boyacá por solicitud del interesado con fines varios, a los 29 días del mes de Agosto de 2004.

Atentamente,

**CARLOS ALBERTO ROBLES MATEUS**
**Gerente Técnico.**

UNION TEMPORAL PUENTE JENESANO 2016
NIT 900.990.099-1

# CERTIFICACION

La **UNION TEMPORAL PUENTE JENESANO 2016** con Nit: 900.990.099-1 Certifica Que el ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.178.220 de Tunja y matricula profesional Nº 15202113702 BYC, rediseño y asesoro en el proceso constructivo del contrato Nº MJ-DA-2016-46 cuyo objeto es la: "CONSTRUCCION PUENTE METALICO Y VEHICULAR SOBRE EL RIO TEATINOS-SECTOR LA GRANJA QUE COMUNICA LOS MUNICIPIOS DE JENESANO Y RAMIRIQUI".

Para constancia de lo anterior se firma en la ciudad de Tunja, a los 08 días del mes de Marzo de 2017.

Cordialmente,

ING, LUIS ALBERTO GORDILLO VALDERRAMA
R/L. Unión Temporal Puente Jenesano 2016
MP. 2520235519 CND
CC 6.765.918 De Tunja

DIRECCIÓN: CR 12 Nº 18-33 OFICINA 309
TELÉFONO: (038) 7454126
CELULAR: 312 5237862
TUNJA

# UNION TEMPORAL PUENTE JENESANO 2016
## NIT. 900.990.099-1

## CERTIFICA

Que el ingeniero civil **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con cedula de ciudadanía Nº 7.178.220, de Tunja y matricula profesional Nº 15202-11370 BYC, ejecutó sus obligaciones y cumplió con lo acordado con el contrato cuyas características se relacionan a continuación:

A. Cargo: Especialista estructural

B. Objeto contractual: **CONSTRUCCIÓN PUENTE METÁLICO Y VEHICULAR SOBRE EL RIO TEATINOS-SECTOR LA GRANJA QUE COMUNICA LOS MUNICIPIOS DE JENESANO Y RAMIRIQUI.**

C. Área del proyecto: No aplica

D. Descripción:

- Memorias de cálculo, diseño estructural.
- Planimetría diseño estructural
- Cantidades de obra.
- Seguimeinto proceso constructivo
- Especificaciones técnicas y recomendaciones del diseño estructural.

E. Fecha de inicio: **19 de septiembre del 2016**

F. Fecha de terminación: **02 de Marzo del 2017**

**G.** Dedicación: Cinco meses y veinti seiete días **(5 meses, 27 días)**

H. Cumplimiento: Satisfactorio cumplimiento

Dada en Tunja a los veintiocho (28) días del mes de abril de 2020

Atentamente,

ING. LUIS ALBERTO GORDILLO VALDERRAMA
Cargo: Gerente general
C.C. 6.765.918 de Tunja
R/L. CONSORCIO VIAL AG 2009
Carrera 12 N. 18-33, Oficina 309, Tunja.
Tel. 312 5237862

Consorcio IngerObras
NIT 900.246.968-5 Régimen Común

**CI2111-61-2009**

**EL REPRESENTANTE LEGAL DEL**
**CONSORCIO INGEROBRAS**
**NIT 900.246.968-5**

# C E R T I F I C A:

Que el Ingeniero Civil **JAVIER ALFONSO MORA DAZA ,** identificada con cedula de ciudadanía **No 7.178.220 de Tunja**, y Matricula Profesional **No 15202-113702 BYC** del Consejo Profesional de Ingeniería, estuvo vinculado mediante contrato de Servicios Profesionales para desempeñar trabajos como **INGENIERO CONSULTOR DE DISEÑO**, el siguiente proyecto:

**OBJETO: REHABILITACION Y CONSERVACIONDEL PUENTE PIEDRA CAMPANA.DE LA CARRETERA GUATEQUE AGUACLARA RUTA 5608 MODULO** 4

| | |
|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | INSTITUTO NACIONAL DE VIAS |
| CONTRATO DE OBRA | No 2111 de 2008 |
| FECHA DE INICIO: | 10 Enero de 2009 |
| FECHA DE TERMINACION: | 09 de Febrero de 2009 |
| TRABAJO REALIZADO: | ESTUDIO DE PATOLOGIA ESTRUCTUCTURAL |

Se expide en Tunja a los 20 días del mes Octubre de 2009 a solicitud del interesado

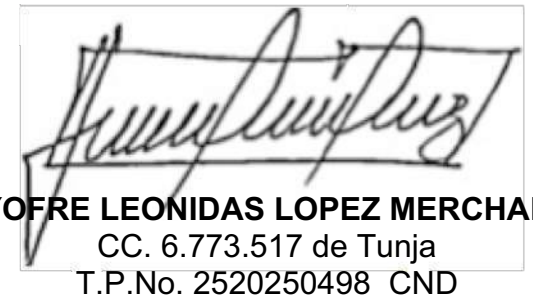
**Ing. HERMES OSWALDO NIÑO VALBUENA**
**C.C. No 7.167.965 de Tunja**
**R/L CONSORCIO INGEROBRAS**
**NIT 900246968-5**

# CERTIFICA:

Por medio de la presente me permito certificar que el ingeniero civil con especialización en estructuras, JAVIER MORA DAZA, identificado con la C.C. No. 7.178.220 de Tunja y matricula profesional No. 15202-113702, prestó sus servicios profesionales al consorcio Atlántico como Asesor, dentro del contrato de consultoría No. 005 del 08 de diciembre de 2010, celebrado con el Instituto Nacional de Vías, que tenía como objeto: "Rehabilitación y conservación del puente Laureano Gómez ubicado entre los PR1 + 0294 y el PR1 + 1794 y mejoramiento y mantenimiento de sus accesos de la carretera Barranquilla – Santa Marta Ruta 9007 Departamento de Atlántico del 15 de septiembre de 2010 al 10 de marzo de 2011.

Se expide la presente a los quince (15) días del mes febrero de dos mil diecisiete (2017).

Atentamente,



**YOFRE LEONIDAS LOPEZ MERCHAN**
CC. 6.773.517 de Tunja
T.P.No. 2520250498 CND

**EL PROFESIONAL DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE JENESANO – BOYACA**

**CERTIFICA QUE:**

Que revisado el archivo de Gestión que reposa en la Oficina de Planeación y en el Archivo Central, se encontró que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja (Boy); suscribió y ejecutó a satisfacción para el MUNICIPIO DE JENESANO Contrato de Consultoría con las siguientes características:

- **OBJETO DEL CONTRATO:** "CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS CON DESTINO A LA CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SECTOR CONOCIDO COMO "PUENTE DEL AMOR" UBICADO EN EL PERÍMETRO URBANO SOBRE LA QUEBRADA "LA ROSA" CARRERA 5a SALIDA A TIERRA NEGRA, EN EL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".
- **NUMERO DE CONTRATO:** C-MJ-MC-060-2017
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA**: JAVIER ALFONSO MORA DAZA, C.C. No. 7.178.220 EXPEDIDA EN TUNJA
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE:** ALCALDIA MUNICIPAL DE JENESANO, NIT No. 891.801.376 – 4; CARRERA 4 No. 7 – 11.
- **PLAZO DE EJECUCIÓN:** QUINCE (15) DIAS
- **FECHA DE INICIO:** 09 DE NOVIEMBRE DE 2017
- **FECHA DE TERMINACIÓN:** 24 DE NOVIEMBRE DE 2017
- **VALOR EJECUTADO CONTRATO:** TRECE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA LEGAL VIGENTE ($13.500.000).

La presente certificación se expide el día Veinticuatro (24) del mes de Septiembre de 2018.

**Ing. DIANA MARCELA TENJO MORENO**
Jefe Oficina Asesora de Planeación

| | Proyectó | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Yeimy Patricia Parra Castelblanco | Diana Marcela Tenjo Moreno | Hugo Alexander Reyes Parra |
| Cargo : | Auxiliar Administrativo Secretaría de Planeación | Jefe Oficina Asesora de Planeación | Alcalde Municipal |
| Firma: | | | |

JAIME EDISSON TORERES RINCON
C.C. N° 7.170.237 de Tunja

# CERTIFICA

Que el Ingeniero civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con C.C. N° 7.178.220 de Tunja y MP 15202-113702BYC, trabajo con nosotros como ASESOR ESTRUCTURAL en el desarrollo del contrato N° MSLG – MC – 028 - 2016 subscrito entre JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO cuyo objeto es MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS PUENTES GUCHIRALES, AGUA CALIENTE, AGUA FRÍA Y CUJA DE LA VEREDA PALMERITAS DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACÁ

Se expide a solicitud del interesado a los 22 días del mes de noviembre de 2016

Atentamente,

JAIME EDISSON TORRES RINCON
C.C. 7.170.237 de Tunja

CALLE 22 N° 9 – 37
Centro Médico y Profesional
ANDALUZ OF 285 - TUNJA
Mail. Jatr146@gmail.com
CEL 3142946046

Jaime Torres
Ingeniero Civil

JAIME EDISSON TORERES RINCON
C.C. N° 7.170.237 de Tunja

# CERTIFICA

Que el Ingeniero civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con C.C. N° 7.178.220 de Tunja y MP 15202-113702BYC, trabajo con nosotros como ASESOR ESTRUCTURAL en el desarrollo del contrato N° MSLG – MC – 028 - 2016 subscrito entre JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO cuyo objeto es MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS PUENTES GUCHIRALES, AGUA CALIENTE, AGUA FRÍA Y CUJA DE LA VEREDA PALMERITAS DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACÁ

Se expide a solicitud del interesado a los 22 días del mes de noviembre de 2016

Atentamente,

JAIME EDISSON TORRES RINCON
C.C. 7.170.237 de Tunja

CALLE 22 N° 9 – 27
Centro Médico y Profesional
ANDALUZ OF 205 - TUNJA
Mail. Jorto146@gmail.com
CEL 3143949046

JAIME EDISSON TORERES RINCON
C.C. N° 7.170.237 de Tunja

# CERTIFICA

Que el Ingeniero civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con C.C. N° 7.178.220 de Tunja y MP 15202-113702BYC, trabajo con nosotros como ASESOR ESTRUCTURAL en el desarrollo del contrato N° MSLG – MC – 014 – 2016 subscrito entre JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO cuyo objeto es RECONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL VEREDA GUCHIRALES DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACÁ

Se expide a solicitud del interesado a los 30 días del mes de Agosto de 2016

Atentamente,

JAIME EDISSON TORRES RINCON
C.C. 7.170.237 de Tunja

CALLE 22 N° 9 – 27
Centro Medico y Profesional
ANDALUZ OF 205 - TUNJA
Mail: Jtotr146@gmail.com
CEL 3143948565

JAIME EDISSON TORERES RINCON
C.C. N° 7.170.237 de Tunja

# CERTIFICA

Que el Ingeniero civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con C.C. N° 7.178.220 de Tunja y MP 15202-113702BYC, trabajo con nosotros como ASESOR ESTRUCTURAL en el desarrollo del contrato N° SA-COP-016-2014, subscrito entre JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO cuyo objeto es DESMONTE TRASLADO E INSTALACIÓN DEL PUENTE METÁLICO VEHICULAR TIPO MABEY UBICADO EN EL SITIO MARRANO LOCO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA (BOYACÁ) PARA SER INSTALADO SOBRE QUEBRADA CATATUMBO EN LA VEREDA CARACOLÍ DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACÁ

Se expide a solicitud del interesado a los 22 días del mes de abril de 2015

Atentamente,

JAIME EDISSON TORRES RINCON
C.C. 7.170.237 de Tunja

CALLE 22 N° 9 – 27
Centro Médico y Profesional
ANDALUZ OF 285- TUNJA
Mail: Jeto146@gmail.com
CEL 3149946546

Jaime Torres
Ingeniero Civil

JAIME EDISSON TORERES RINCON
C.C. N° 7.170.237 de Tunja

# CERTIFICA

Que el Ingeniero civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con C.C. N° 7.178.220 de Tunja y MP 15202-113702BYC, trabajo con nosotros como ASESOR ESTRUCTURAL en el desarrollo del contrato N° AMG – 023 - 2011 subscrito entre JAIME EDISSON TORRES RINCON Y EL MUNICIPIO GARAGOA cuyo objeto es CONSTRUCCIÓN PUENTE EN PLACA ALVEOLAR SOBRE QUEBRADA RAOTIVA, VÍA PUENTE QUIGUA – PIEDRA PARADA- VEREDA SENDA. MUNICIPIO DE GARAGOA BOYACÁ

Se expide a solicitud del interesado a los 18 días del mes de agosto de 2013

Atentamente,

JAIME EDISSON TORRES RINCON
C.C. 7.170.237 de Tunja

CALLE 22 N° 9 – 27
Centro Médico y Profesional
ANDALUZ OF 205 - TUNJA
Mail. Jeds1466@gmail.com
CEL 3133988646

# CONSORCIO PIPIRAL

Latinoamericana de Construcciones S.A. – Estyma Estudios y Manejos S.A.

NIT. 900.566.713-7

MED-GACP-2015-E-0003

Medellín, 14 de Agosto de 2015

**LA SUSCRITA JEFE CONTRACTUAL**
**DE CONSORCIO PIPIRAL**

**CERTIFICA**

Que la empresa JAFOCOL CONSTRUCCIONES LIMITADA., con número de identificación tributaria NIT: 900.234.103-1 suscribió con CONSORCIO PIPIRAL., el siguiente contrato:

CPV-SC-S-01-12, cuyo objeto es "***ESTUDIOS Y DISEÑOS PUENTE QUEBRADA LA COLORADITA PR84+0050 VÍA PIPIRAL – VILLAVICENCIO***" con una fecha de inicio del 15 de Diciembre de 2012 y una fecha de terminación del 05 de Marzo de 2013, por un valor total de **Cincuenta y nueve millones novecientos setenta y dos mil pesos M.L. ($59.972.000)**.

Este contrato se ejecutó satisfactoriamente en los términos establecidos .

Se expide la presente a los catorce (14) días del mes de Agosto de dos mil quince (2015).

Cualquier información adicional con gusto será suministrata en el teléfono 444 47 44, extensiones 166, 139 y 138

Atentamente,

**MAGDA YESENIA CUBIDES DUARTE**
Jefe Contractual
Auditoria y Control

Transcriptor: Liliana María Tejada Ospina

**Calle 110 No. 9-25 Oficina 713**
**Torre Empresarial Pacific**
**TEL. : (1) 619 0133 – 619 0142 FAX : (1) 619 0133**
**E-Mail : info@latincosa.com**
**Bogotá - Colombia**

JAFOCOL
CONSTRUCCIONES LTDA
NIT 900 234 103-1

**JAVIER ARMANDO FONSECA DIAZ**
**Representante legal de la empresa**
**JAFOCOL CONTRUCCIONES LTDA**
**CON NIT: 900234103-1**

CERTIFICA:

Que el Ingeniero JAVIER MORA DAZA identificado con cedula de ciudadanía número 7178220 de Tunja MP 15202113702BYC, trabajo como ESPECIALISTA ESTRUCTURAL del proyecto ESTUDIOS Y DISEÑOS PUENTE QUEBRADA LA COLORADITA PR80+0050 VIA PIPIRAL VILLAVICENCIO a partir del 15 de diciembre de 2012 al 03 de marzo de 2013.

El presente certificado se expide por solicitud del interesado a los seis (6) días del mes de Abril de 2013.

Se firma en Bogotá a los 6 días del mes de Abril de 2013.

Cordial Saludo,

Javier Fonseca Diaz.

**Ing Javier Fonseca Diaz**
GERENTE
MP 15202102716 BYC
Cel. 3204921051.
jafocol@jafocol.com
www.jafocol.com

# CONSORCIO AG 2009
## NIT. 900.329.774-0

## CERTIFICA

Que el ingeniero civil **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con cedula de ciudadanía Nº 7.178.220, de Tunja y matricula profesional Nº 15202-11370 BYC, ejecutó sus obligaciones y cumplió con lo acordado con el contrato cuyas características se relacionan a continuación:

A. Cargo: Especialista estructural.

B. Objeto contractual: **CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR EN LA ABC K0+500 SOBRE LA VÍA SAN LUIS DE GACENO – LA GRANJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

C. Área del proyecto: municipio san luis de Gaceno

D. Descripción:

- Memorias de cálculo, diseño estructural.
- Planimetría diseño estructural
- Cantidades de obra.

E. Fecha de inicio: 01 de Abril del 2010

F. Fecha de terminación: 09 de Diciembre del 2010

G. Dedicación: Ocho meses y Ocho días (8 meses, 8días)

H. Cumplimiento: Satisfactorio cumplimiento

Dada en Tunja a los veintiocho (28) días del mes de abril de 2020

Atentamente,

ING. LUIS ALBERTO GORDILLO VALDERRAMA
Cargo: Gerente general
C.C. 6.765.918 de Tunja
R/L. CONSORCIO VIAL AG 2009
Carrera 12 N. 18-33, Oficina 309, Tunja.
Tel. 312 5237862

CONSORCIO AG 2009
NIT 900.329.774-0

# CERTIFICACION

El **CONSORCIO AG 2009** con Nit: 900.329.774-0 Certifica Que el Ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.178.220 de Tunja y matricula profesional Nº 15202113702 BYC, Rediseño Puente Vehicular correspondiente al contrato 036 de 2009 Suscrito entre el **CONSORCIO AG 2009 Y MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO,** cuyo objeto es: "CONSTRUCCION PUENTE VEHICULAR EN LA ABC K0+500 SOBRE LA VIA SAN LUIS DE GACENO- LA GRANJA -DEPARTAMENTO DE BOYACA".

Para constancia de lo anterior se firma en la ciudad de Tunja, a los 12 días del mes de Septiembre de 2010.

Atentamente,

ING, LUIS ALBERTO GORDILLO VALDERRAMA
R/L, CONSORCIO VIAL A.G 2009
MP. 2520235519 CND
CC 6.765.918 De Tunja

DIRECCIÓN: CR 12 Nº 18-33 OFICINA 309
TELÉFONO: (038) 7454126
CELULAR: 312 5237862
TUNJA

# UNION TEMPORAL PUENTE LA PALMA 2017
## NIT. 901.148.555-0

## CERTIFICA

Que el ingeniero civil **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con cedula de ciudadanía Nº 7.178.220, de Tunja y matricula profesional Nº 15202-11370 BYC, ejecutó sus obligaciones y cumplió con lo acordado con el contrato cuyas características se relacionan a continuación:

A. Cargo: Especialista estructural

B. Objeto contractual: **REPOTENCIACIÓN DEL PUENTE LA PALMA SOBRE EL RÍO JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

C. Área del proyecto: No aplica

D. Descripción:

- Memorias de cálculo, diseño estructural.
- Planimetría diseño estructural
- Cantidades de obra.
- Seguimeinto proceso constructivo
- Especificaciones técnicas y recomendaciones del diseño estructural.

E. Fecha de inicio: **26 de Febrero del 2018**

F. Fecha de terminación: **06 de Junio del 2018.**

**G.** Dedicación: Tres meses y once días **(3 meses, 11 días)**

H. Cumplimiento: Satisfactorio cumplimiento

Dada en Tunja a los veintiocho (28) días del mes de abril de 2020

Atentamente,

ING. LUIS ALBERTO GORDILLO VALDERRAMA
Cargo: Gerente general
C.C. 6.765.918 de Tunja
R/L. UNION TEMPORAL PUENTE LA PALMA 2017
Carrera 12 N. 18-33, Oficina 309, Tunja.
Tel. 312 5237862

# UNION TEMPORAL AL 2019
## NIT. 901.268.529-3

## CERTIFICA

Que el ingeniero civil **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con cedula de ciudadanía Nº 7.178.220, de Tunja y matricula profesional Nº 15202-11370 BYC, ejecutó sus obligaciones y cumplió con lo acordado con el contrato cuyas características se relacionan a continuación:

A. Cargo: Especialista estructural

B. Objeto contractual: **CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SECTOR CONOCIDO COMO "PUENTE DEL AMOR" UBICADO EN EL PERÍMETRO URBANO SOBRE LA QUEBRADA "LA ROSA" CARRERA 5ª SALIDA A TIERRA NEGRA, EN EL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ..**

C. Área del proyecto: No aplica

D. Descripción:

- Planimetría diseño estructural
- Cantidades de obra.
- Seguimeinto proceso constructivo
- Especificaciones técnicas y recomendaciones del diseño estructural.

E. Fecha de inicio: **21 de Octubre del 2019**

F. Fecha de terminación: **28 de febrero del 2020.**

G. Dedicación: Cuatro meses y siete días **(4 meses, 7 días)**

H. Cumplimiento: Satisfactorio cumplimiento

Dada en Tunja a los veintiocho (28) días del mes de abril de 2020

Atentamente,

ING. LUIS ALBERTO GORDILLO VALDERRAMA
Cargo: Gerente general
C.C. 6.765.918 de Tunja
R/L. UNION TEMPORAL AL 2019
Carrera 12 N. 18-33, Oficina 309, Tunja.
Tel. 312 5237862

**JAVIER ARMANDO FONSECA DIAZ**
C. C. 7.174.619 de Tunja
R/L Consorcio *Interventoría Balseadero*.

# CERTIFICA QUE:

El ingeniero Especialista Javier Mora Daza c.c. 7178220 y MP 15202113702 BYC, realizo los diseños estructurales del proyecto contrato de obra pública 3680 de la Gobernación de Boyacá, con objeto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE COLGANTE PEATONAL SOBRE EL RIO GUAVIO SITIO EL BALSEADERO EN LA VEREDA GUADUALES DEL MUNICIPIO DE SANTAMARÍA – BOYACÁ".

Tipo de puente: peatonal colgante.
Luz: 80m.

Cordial saludo

**JAVIER ARMANDO FONSECA DIAZ**
C. C. 7.174.619 de Tunja
R/L Consorcio *Interventoría Balseadero*.
Cel 3204921051
Jfonseca@alfix.co

Panamá, 05 de Mayo de 2020

Señores
**A QUIEN INTERESE**
Bogotá D.C., Colombia

Estimados Señores:

El suscrito ALVARO FERNANDO CAMACHO RUIZ en su calidad de Gerente de Operaciones de la empresa INVERSIONES CCO S.A.S., se permite certificar,

CERTIFICA:

Que el Ing. Javier Alfonso Mora Daza, portador de la cédula de identificación No.7.178.220, laboró para esta compañía desde el 15 de Noviembre 2018 hasta el 15 de Agosto de 2019, desempeñándose como Ingeniero Estructural Calculista para el Diseño de Planos Estructurales, para la ejecución de los siguientes proyectos:

**Proyecto:** CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA DE CAJÓN SIMPLE, CAJÓN DOBLE Y DOS PUENTES VEHICULARES EN GONZALILLO, SECTORES 6 Y 10, DEL CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA
**Ubicación:** Gonzalillo, corregimiento Ernesto Córdoba, Panamá
**Descripción:**

- Sección 1: Construcción de alcantarilla de Cajón Simple - Gonzalillo, Sector 6
- Sección 2: Construcción de alcantarilla de Cajón Doble - Gonzalillo, Sector 10.
- Sección 3: Construcción de Puente Vehicular Cajón de tres celdas sobre quebrada ubicada en Gonzalillo, Sector 10
- Sección 4: Construcción de Puente Vehicular Cajón de tres celdas sobre quebrada que divide Edgardo Vernaza y SUNTRACS

**Periodo de Construcción**: En ejecución
**Monto del Proyecto**: $ 797,920.13 USD

**Proyecto:** DISEÑO, ESTUDIO Y CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE CONCRETO EN SECTOR 5,3 Y 2 EN EL CORREGIMIENTO DE LA 24 DE DICIEMBRE
**Ubicación:** Sector 5,3 y 2, corregimiento 24 de Diciembre, Panamá
**Descripción:**
Diseño, estudio y construcción de veredas de concreto
**Periodo de Construcción**: En ejecución
**Monto del Proyecto**: $ 942,528.76 USD

Atentamente,



**Ing. ALVARO FERNANDO CAMACHO RUIZ**
**Gerente de Operaciones**
**INVERSIONES CCO S.A.S.**
**Fcamacho.cco@gmail.com**

# EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE VIACON SAS

## CERTIFICO

Que el Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** Identificado con Cedula de Ciudadanía No. **7.178.220** de Tunja (Boyacá) y Matricula Profesional No. 15202-113702 BYC presto sus servicios profesionales como **INGENIERO PATÓLOGO Y ESTRUCTURAL**, en el proyecto del Contratar los servicios de Consultoría tendiente a la realización de un Diagnóstico De Patología Estructural Del Muelle De Johnny Cay Regional Park en jurisdicción de la Isla de San Andrés, El área de las estructuras corresponde a 204.98 m2 para el grupo de uso IV, desde el 20 de Noviembre al 20 de diciembre de 2018.

Para constancia de lo anterior, se firma a solicitud del interesado a los cinco (05) días del mes de mayo de dos mil veinte (2020).

Cordialmente



**LUIS FERNANDO RODRIGUEZ POTE**
Representante Legal
C.C: 7.168.844 de Tunja Boyacá
VIACON SAS
NIT. 900.179.726-2

# EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE PESCA BOYACÁ

## CERTIFICA:

Que el ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con cédula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja – Boyacá, ejecutó el Contrato No. MP-MC-002 de 2021 cuyo objeto era la "Elaboración de estudios y diseños para la construcción del proyecto de vivienda de interés social, en el municipio de pesca, Boyacá". El valor total de este contrato fue de diecinueve millones novecientos novena y dos mil pesos mcte ($19.992.000.00) y tuvo como fecha de inicio el veinte de enero de 2021 (20/01/2021) y como fecha de liquidación seis de abril de 2021 (06/04/2021).

Caracterización del proyecto: Vivienda de Interés Social Multifamiliar (VIS), Torres de apartamentos de cinco (5) y seis (6) pisos con un área neta urbanizable de 1348 $m^2$ y un área total construida de 2949.6 $m^2$.

En constancia de lo anterior, se firma en Pesca, Boyacá, el día veinticuatro (24) del mes de Marzo de 2022.

**ING. DAVID STEVEN MORENO LEMUS**
Secretario de Planeación y Obras Públicas.
Municipio de Pesca, Boyacá



Escaneado con CamScanner

Powered by CamScanner

# ACTA DE LIQUIDACIÓN AL CONTRATO DE CONSULTORÍA MP-MC-002 de 2021
(06 DE ABRIL 2021)

| | | |
|---|---|---|
| CONTRATANTE | | MUNICIPIO DE PESCA |
| NIT | | 891856464-0 |
| CONTRATO DE CONSULTORÍA | DE | CONSULTORÍA MP-MC-002 de 2021 |
| CONTRATISTA | | JAVIER MORA DAZA<br>C.C.: 7.178.220<br>Teléfono: 310 3109602<br>Dirección: Cara 72 No. 152C – 65 Torre 2 apto 1904<br>Correo: javiermoradaza@gmail.com |
| OBJETO | | ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL, EN EL MUNICIPIO DE PESCA, BOYACÁ |
| VALOR: | | DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL PESOS MCTE ($19,992,000.00). |
| PLAZO DE EJECUCIÓN | | UN (01) MES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DELACTA DE INICIO AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PLAZO DE EJECUCIÓN: EJECUCIÓN CONTRACTUAL CORRESPONDIENTE SIN QUE EXCEDA DEL 31 DE DICIEMBRE 2021 |
| PROCESO | | CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO MP-CMA-004-2019 |
| ACTA DE INICIO | | VEINTE DE ENERO DE 2021 (20/01/2021) |
| CONTRATANTE | | MUNICIPIO DE PESCA |

En el Municipio de Pesca (Boyacá), a los seis (06) días del mes de abril de dos mil veintiuno (2021), se reunieron a saber: el Doctor MANUEL ALEJANDRO TAMBO RODRIGUEZ, en su condición de Alcalde Municipal, el Ingeniero DAVID STEVEN MORENO LEMUS, Secretario de Planeación Municipal, en su condición de Supervisor del contrato, y el ingeniero JAVIER MORA DAZA, como Contratista del CONTRATO DE

CONSULTORÍA MP-MC-002 de 2021; reunidos con el objeto de suscribir la presente Acta de recibo a satisfacción de las actividades concernientes con el cumplimiento del contrato Teniendo en cuenta lo siguiente:

PRIMERO: Que mediante el proceso contractual en la modalidad de contratación de menor cuantía INVITACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. MP-CM-002-2021 fue convocada la "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL, EN EL MUNICIPIO DE PESCA, BOYACÁ" del doce (12) de enero de 2021 a favor de JAVIER MORA DAZA, mediante el contrato MP-MC-002 de 2021.

SEGUNDO: Que el contratista presentó la póliza No. 65-46-101016295 con fecha de expedición del 20 de enero de 2021, expedidas por SEGUROS DEL ESTADO S.A., aprobada mediante certificación de aceptación de pólizas firmada el 20 de enero del 2021, por la secretaria de gobierno del municipio de Pesca.

TERCERO: Que el Municipio de Pesca estipulo en la aceptación de la oferta, que el término de duración y/o ejecución es de un (1) meses; a partir del acta de inicio previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución, para llevar acabo la ejecución

CUARTO: Que fue suscrita el acta de inicio, previo el perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución el día veinte (20) de septiembre de dos mil veintiuno (2021); Así mismo se encuentran vigentes las pólizas establecidas según cláusula novena del contrato ya mencionado.

QUINTA: Que según consta en el acta de recibo con fechas del diecinueve (19) de febrero de 2021, el informe por parte del supervisor de fecha diecisiete (17) de marzo de 2021 fueron entregados y recibidos los productos solicitados en el contrato la "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL, EN EL MUNICIPIO DE PESCA, BOYACÁ" entre el contratista y los funcionarios de la secretaria de planeación municipal de acuerdo a las especificaciones mencionadas en el contrato.

SEXTO: Que según consta en el acta de recibo y la factura de venta, ha sido entregado las actividades contratadas y se deberá tener en cuenta el siguiente estado financiero.

RESUMEN CONTRATO:

| CONCEPTO | DEBE | HABER |
|---|---|---|
| VALOR DEL CONTRATO | $19,992,000.00 | $0.00 |
| VALOR ADICIONAL | $0.00 | $0.00 |
| VALOR CANCELADO ACTAS PARCIALES | $0.00 | $0.00 |
| VALOR DE LA PRESENTE ACTA | $0.00 | $19,992,000.00 |
| SALDO SIN EJECUTAR | $0.00 | $0.00 |
| SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO (cuando haya lugar) | $0.00 | $0.00 |
| SUMAS IGUALES | $19,992,000.00 | $19,992,000.00 |

VALOR A CANCELAR A FAVOR DEL CONTRATISTA: $19,992,000.00
VALOR A FAVOR DEL MUNICIPIO (SIN EJECUTAR): 0,00

SÉPTIMO: Que el contratista en la fecha diecisiete (05) de abril de 2021 aporta los siguientes documentos: a) Planilla de pagos de aportes en seguridad social, b) factura de venta, c) Acta de recibo final.

OCTAVO: OBLIGACIONES ACCESORIAS: Por acuerdo entre las partes, el contratista contrae con cargo a la cláusula sobre la constitución de garantías y especialmente respecto de la calidad de sus servicios las siguientes obligaciones accesorias, vigentes durante el plazo o vigencia de la póliza de calidad de los servicios.
1. El contratista efectuará cualquier revisión o ajuste de las condiciones o especificaciones técnicas de los productos entregados por la consultoría, en todos los casos en que por observaciones a dichos documentos se determine que las mismas son del resorte del contratista por la calidad que debió garantizar el contratista en cada uno de los servicios de consultoría y/o productos.

2. El contratista podrá ser requerido por el municipio en cualquier momento para que aclare, corrija o modifique los estudios o productos entregados al municipio, cuando por éste se determine que se debe modificar algún documento de la consultoría.

3. El contratista asistirá o enviará delegados con los perfiles aportados en la consultoría para las reuniones de socialización o presentación de la consultoría cuando se le convoque por parte del municipio.

No siendo otro el objeto de la presente, se firma por los que en ella intervinieron.

JAVIER MORA DAZA
CONTRATISTA

MANUEL ALEJANDRO TAMBO RODRIGUEZ
ALCALDE MUNICIPAL

DAVID STEVEN MORENO LEMUS
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
SUPERVISOR

Elaboró: Ing. David Moreno – secretario de planeación
Revisó: Fernando Morales– Asesor contratación
Aprobó: Alejandro Tambo – Alcalde Municipal

# EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE PESCA BOYACÁ

## CERTIFICA:

Que el ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con cédula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja – Boyacá, ejecutó el Contrato No. MP-MC-002 de 2021 cuyo objeto era la "Elaboración de estudios y diseños para la construcción del proyecto de vivienda de interés social, en el municipio de pesca, Boyacá". El valor total de este contrato fue de diecinueve millones novecientos novena y dos mil pesos mcte ($19.992.000.00) y tuvo como fecha de inicio el veinte de enero de 2021 (20/01/2021) y como fecha de liquidación seis de abril de 2021 (06/04/2021).

**Caracterización del proyecto:** Vivienda de Interés Social Multifamiliar (VIS), Torres de apartamentos de cinco (5) y seis (6) pisos con un área neta urbanizable de 1348 $m^2$ y un área total construida de 2949.6 $m^2$.

En constancia de lo anterior, se firma en Pesca, Boyacá, el día veinticuatro (24) del mes de Marzo de 2022.

**ING. DAVID STEVEN MORENO LEMUS**
Secretario de Planeación y Obras Públicas.
Municipio de Pesca, Boyacá



Escaneado con CamScanner

***EL SUSCRITO JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE JENESANO – BOYACA***

***CERTIFICA:***

*Que revisado el archivo de gestión que reposa en la Oficina de Planeación y en el Archivo Central, se encontró que* ***JAVIER ALFONSO MORA DAZA,*** *identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja; suscribió y ejecutó a satisfacción para el MUNICIPIO DE JENESANO Contrato de Interventoría con las siguientes características:*

- ***OBJETO DEL CONTRATO:*** *INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA, No. C-MJ-LP-004-2019, CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA POLIDEPORTIVO FORAQUIRÁ, MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.*
- ***NUMERO DE CONTRATO:*** *C-MJ-MC-053-2019*
- ***NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA: JAVIER ALFONSO MORA DAZA,*** *identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja*
- ***NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE:*** *ALCALDIA MUNICIPAL DE JENESANO, NIT No. 891.801.376–4; CARRERA 4 No. 7 – 11.*
- ***PLAZO DE EJECUCIÓN:*** *Cinco y medio (5,5) meses*
- ***FECHA DE INICIO:*** *Agosto 23 de 2019*
- ***FECHA DE TERMINACIÓN:*** *Febrero 03 de 2020*
- ***VALOR EJECUTADO CONTRATO:*** *$28.869.648,87*

*La presente certificación se expide a los Diecinueve (19) días del mes de Octubre de 2021.*

***Ing. FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA***
*Jefe Oficina Asesora de Planeación*

| | Proyecto | Revisó | Aprobo |
|---|---|---|---|
| Nombre: | FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA | FREDDY VILLARREAL RAMIREZ PÉREZ | NUBIA JACQUELINE CARO PÉREZ |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Contratación | Alcaldesa Municipal |
| Firma: | | | |

**EL SUSCRITO JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE JENESANO - BOYACA**

**CERTIFICA:**

Que revisado el archivo de gestión que reposa en la Oficina de Planeación y en el Archivo Central, se encontró que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja; suscribió y ejecutó a satisfacción para el MUNICIPIO DE JENESANO Contrato de Consultoría con las siguientes características:

- **OBJETO DEL CONTRATO:** CONSULTORÍA PARA REALIZAR AJUSTES DE DISEÑO, PAQUETE TÉCNICO Y PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SEGUNDA ETAPA DEL POLIDEPORTIVO DE LA VEREDA FORAQUIRÁ DEL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
- **NUMERO DE CONTRATO:** *C*-MJ-MC-040-2020
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA*:* JAVIER ALFONSO MORA DAZA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 7.178.220 expedida en Tunja.
- **CARGO:** DIRECTOR DE CONSULTORIA
- **NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE:** ALCALDIA MUNICIPAL DE JENESANO, NIT No. 891.801.376-4; CARRERA 4 No. 7 - 11.
- **PLAZO DE EJECUCIÓN:** Quince (15) días
- **FECHA DE INICIO:** Septiembre 03 de 2020
- **FECHA DE TERMINACIÓN:** Septiembre 18 de 2020
- **VALOR EJECUTADO CONTRATO: $13.246.000,oo**.
- **AREA DEL PROYECTO:** 520M$^2$
-

La presente certificación se expide a los Dieciséis (16) días del mes de Febrero de 2021.

**Ing. FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA**
Jefe Oficina Asesora de Planeación

| | Proyecto | Revisó | Aprobo |
|---|---|---|---|
| Nombre: | FREDY HERNANDO MEDINA MEDINA | FREDDY VILLARREAL RAMIREZ PÉREZ | NUBIA JACQUELINE CARO PÉREZ |
| Cargo : | Oficina Asesora de Planeación | Asesor Contratación | Alcaldesa Municipal |
| Firma: | | | |

Calle 146 # 19-70
edificio Ligia 1 /oficina 212
Bogotá D.C.

(+57)314 445 58 87
(+57)311 532 22 90

MORFIKA SAS
NIT 900371856-3

CERTIFICA

Que el Ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, REALIZO EL ESTUDIO DE PATOLOGIA para el contrato de consultoría, cuyo objeto fue estudio de patología y fitosanitario, análisis de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural de la edificación de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y AIS 610-EP-17, de Edificaciones Patrimonial Dos Pisos de Adobe y Tapia Pisada con las siguientes características:

Ubicación y características del proyecto: El inmueble en estudio está ubicado en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, en la Cra 4 con calle 9. Es una construcción con una vetustez superior a 100 años, perteneciente al estilo Colonial, con una tipología claustral en dos niveles, construida con diferentes materiales estructurales principalmente conformados por muros portantes en material terreo secado, como son el adobe y la tapia pisada, con presencia algunas hiladas esporádicas de ladrillo de gran formato cocido y cubierta en artesonado de madera.

Plazo de Ejecución: 3 meses
Fecha de Inicio del contrato: 12 de agosto de 2022
Fecha de Terminación: 12 de noviembre de 2022
Área construida: 1228,80m2
Número de pisos: 2
Proyecto catalogado como bien de interés cultural - BIC según

La presente se expide a solicitud del interesado a los diez (10) días del mes de enero de 2024.

Cordialmente,

Claudia Liliana Bueno Mendoza
Gerente

gerencia@morfika.com

Calle 146 # 19-70
edificio Ligia 1 /oficina 212
Bogotá D.C.

(+57)314 445 58 87
(+57)311 532 22 90

MORFIKA SAS
NIT 900371856-3

CERTIFICA

Que el JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con la cédula de ciudadanía No. No. 7.178.220 de Tunja, realizo el estudio de patología para el contrato de consultoría, cuyo objeto es realizar el estudio de patología de la construcción a través de un diagnóstico completo que permita derivar en estrategias de intervención acordes a las características estéticas y tecnológicas de la pieza arquitectónica a conservar, y consensuada con las demandas de la normativa técnica actual para las construcciones, en especial en lo consignado en el título E de NSR-10 ley 400 de 1997. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Ubicación y características del proyecto:
Ciudad de Pereira Risaralda nomenclatura Cra 9 # 19-16 y cedula catastral 01-05-107-0015-000, es una construcción con una vetustez superior a 70 años con arquitectura republicana con diferentes materiales estructurales como bahareque y mampostería.

Plazo de Ejecución: 3 meses
Fecha de Inicio del contrato: 05 de mayo de 2021
Fecha de Terminación: 05 de agosto de 2021
Área: 842,24m2
Proyecto catalogado como bien de interés cultural - BIC según resolución Acuerdo 18 del 2000 del municipio de Pereira

La presente se expide a solicitud del interesado a los diez (10) días del mes de enero de 2024.

Cordialmente,

Claudia Bueno

Claudia Liliana Bueno Mendoza
Gerente

gerencia@morfika.com

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Ingeniero Diseñador Estructural para el contrato de consultoría, cuyo objeto es Realizar los diseños arquitectónicos y estructurales para un edificio comercial de servicios y bienes, que se asienta sobre el sector de la zona B del complejo comercial, acorde con la volumetría máxima permitida según la lectura normativa urbana específica para el predio donde se localiza. Lo anterior con el fin de obtener licenciamiento de este ante Mincultura y Curaduría, proceso requerido al estar en situación de colindancia con la casona antigua de la hacienda, declarada como BIC Nacional. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 8 meses
Fecha de Inicio del contrato: 01 de octubre de 2021
Fecha de Terminación: 01 de junio de 2022
Área intervenida: 10.238m2
Numero de pisos: 5 pisos.
Proyecto catalogado como bien de interés cultural - BIC

Alcance

- Paquete técnico de proyecto arquitectónico y estructural (sistema constructivo de pórticos en acero) para un edificio comercial de servicios y bienes de cinco (5) pisos y con afectación por colindancia BIC NAL.

La presente se expide a solicitud del interesado a los diez (10) días del mes de diciembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

GUADUACOL
DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

# CERTIFICACION

El Ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA** con C.C. 7.178.220 de tunja y matricula profesional 15202113707 BYC, realizo en calidad de **ESPECIALISTA ESTRUCTURAL**, el diseño estructural de los puentes de pasarela peatonales sobre los Rios Soacha y Tibanica, de 30m y 40m de luz respectivamente, en material de guadua angustifolia kunth, desde el 01 de abril de 2019 hasta el 30 de octubre de 2019, dentro del marco del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES Y OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS EN LA ZONA PARALELA AL RIO BOGOTA DESDE PUENTE LA VIRGEN EN COTA HSTALAS COMPUERTAS DE ALICACHIN SOACHA, JURISDICCION CAR**",

La presente se expide a los Cinco (05) días del mes de Mayo de 2020, en Bogotá D.C.,

**ULDARICO MORENO MONTAÑO**
Representante Legal
C.C.19.369.154
3123786170

Calle 175 No.17B-80, T.9 Ofic.301 Bogotá, D.C.
Teléfono: (57 1) 8 03 07 97 – Celular: 312 378 61 70 – 311 2 46 68 30
e-mail: guaduacol_dc@hotmail.com

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

Al contestar, cite este número

Radicado No. **20194411354531**: MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10 -15-2

Bogotá, D.C., 15 de Agosto de 2019

Asunto: Certificación.

El suscrito Jefe del área de estructuras de la Sección de Infraestructura y Edificaciones del Comando de Ingenieros del Ejército.

**CERTIFICA QUE**

JAVIER ALFONSO MORA DAZA identificado con C.C. 7.178.220 de Tunja, en el marco del contrato No. 239 /2018 CENAC INGENIEROS con objeto PRESTACIÓN DE SERVICIOS COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS EN LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE LA SECCION DE DISEÑO Y MANTENIMIENTO DEL C-10 PARA EL COMANDO DE INGENIEROS, realizó el Estudio de Patología de la Construcción, Estudio de Vulnerabilidad Sísmica y Reforzamiento del Edificio de Alojamiento para el Batallón de Cadetes 03 de la Escuela Militar José María Córdova (BACAD 3) declarado como Monumento Nacional, Bien de Interés Cultural del Orden Nacional BICN, con Licencia No.18-4-1255 CU 4 y Resolución 3741 Ministerio de Cultura.

Se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de agosto del año 2019.

Comedidamente,

Capitán **JORGE LENIN LEMUS ROJANO.**
Jefe área de Estructuras. Oficial C-10 COING.
Ejército Nacional

355

# ENTREGA DOCUMENTOS DE LICENCIA

**Expediente No: 18-4-1724 Licencia No. RES 18-4-1255 Fecha:** 28 ENE. 2019

**Que el (la) señor (a): RUIZ ROJAS JOHN ALBEIRO**

| DOCUMENTACIÓN | SÍ (x) | CANTIDAD |
|---|---|---|
| Licencia Original | X | 1 |
| Plano(s) Arquitectónico(s). | X | 23 |
| Plano(s) de Propiedad Horizontal. | | |
| Plano(s) elementos no estructural(es). | | |
| Plano(s) estructural(es). | X | 26 |
| Cuadro de áreas de Propiedad Horizontal. | | |
| Plano(s) Levantamiento(s) | | |
| Peritaje Estructural. | | |
| Memoria de cálculo. | X | 2 |
| Estudio de suelos. | X | 1 |
| Certificado Constructor NSR-10 J y K | | |
| Certificado del Ingeniero. | | |
| Otros: | | |

**JOHN RENDON**
**FUNCIONARIO CU4**

**NOMBRE**
**CC:**

356 R/V

Curadora Urbana
Arq. Adriana López Moncayo

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN No. RES 18-4 1255 FECHA 28 DIC 2018**

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

**LA CURADORA URBANA No. 4 DE BOGOTÁ D.C.**
**Arq. ADRIANA LÓPEZ MONCAYO**

En ejercicio de sus atribuciones legales y en especial de las conferidas por las Leyes 388 de 1997 y 810 de 2003, los Decretos Nacionales 1077 de 2015, 1197 de 2016 y 1203 de 2017, el Decreto Distrital 415 de 2015, y

**CONSIDERANDO**

Que el señor LORENZO GUILLERMO BOTERO NIETO, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.063.823, en calidad de representante legal del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, identificado con NIT 899999003-1, en calidad de propietario del predio ubicado en la AC 80 50 06 (Actual) en la Localidad de Barrios Unidos de la Ciudad de Bogotá D.C., presentó ante este Despacho solicitud de Licencia de Construcción en las modalidades de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", mediante radicación 18-4-1724 del 16 de agosto de 2018.

Que mediante la resolución No. 6506 del 25 de julio de 2016, el Ministro de Defensa Nacional, delegó en el Comandante del Comando de Ingenieros Militares del Ejercito Nacional, la facultad de adelantar todos los trámites administrativos tendientes a obtener la autorización de los Planes de Regularización y Manejo y sus modificaciones, las licencias de construcción y urbanismo que requiera el Ejercito Nacional, ante las autoridades distritales o municipales competentes, las curadurías urbanas o a quien haga sus veces, incluyendo la facultad de impugnar decisiones.

Que la presente solicitud de licencia cuenta con boleta de reparto No. CU3-V-0001 del 23 de enero de 2018, expedida por la Curaduría Urbana No. 3 de Bogotá D.C., siendo asignada a la Curaduría Urbana No. 4 de Bogotá D.C.

Que el predio está declarado como Monumento Nacional, Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional BICN, por lo cual el Ministerio de Cultura mediante Resolución Número 3741 de 2017 *autoriza la intervención de para los* módulos 3 y 4 del Edificio I – Alojamiento de Cadetes BACAD 3 de la Escuela Militar de Cadetes José María Córdova ubicada en la AC 80 50 06 (Actual) en la Localidad de Barrios Unidos de la Ciudad de Bogotá D.C.

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

Que el predio cuenta con Plan de Regularización y Manejo (PRM) aprobado mediante Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011, en donde dentro de las acciones a realizar se encuentra el reforzamiento del alojamiento o rancho de cadetes, denominado Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3).

Que el solicitante de la licencia se acoge a lo dispuesto en el artículo 192 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012, *"Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"*, por lo cual este Despacho se pronuncia únicamente sobre el cumplimiento de las normas de sismo resistencia; las demás normas urbanísticas y obligaciones son obligación del titular del predio.

Que el 10 de septiembre de 2018, este despacho expidió de conformidad con el artículo 8 del Decreto 1203 de 2017, por el cual se modifica el artículo 2.2.6.1.2.2.4 del Decreto 1077 de 2015, Acta de observaciones y correcciones, la cual fue entregada al interesado el 12 de septiembre del presente año, en donde se les solicitó ajustar la solicitud de conformidad con las observaciones de tipo jurídico, arquitectónico, Ingeniería y generales, efectuadas.

Que el Artículo antes indicado dispone que el interesado cuenta con un término de 30 días hábiles para dar respuesta a los requerimientos, plazo que puede ser ampliado hasta por un término adicional de 15 días hábiles a solicitud de parte.

Que el apoderado del trámite solicitó el día 17 de octubre de 2018, la prórroga adicional de 15 días hábiles para cumplir con los requerimientos y observaciones, la cual fue concedida mediante oficio del mismo día, advirtiendo que la fecha máxima de contestación vencía el 19 de noviembre de 2018.

Que una vez aportados los documentos para dar cumplimiento a los requerimientos realizados por este despacho, los términos de revisión de la Curadora Urbana se reactivaron a partir del 20 de noviembre de 2018.

Que el numeral 6° del artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto Nacional 1077 de 2015, establece:

> **"6. *Reforzamiento Estructural.*** *Es la autorización para intervenir o reforzar la estructura de uno o varios inmuebles, con el objeto de acondicionarlos a niveles*



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

> *adecuados de seguridad sismo resistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997, sus decretos reglamentarios, o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan y el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Esta modalidad de licencia se podrá otorgar sin perjuicio del posterior cumplimiento de las normas urbanísticas vigentes, actos de legalización y/o el reconocimiento de edificaciones construidas sin licencia, siempre y cuando en este último caso la edificación se haya concluido como mínimo cinco (5) años antes de a solicitud de reforzamiento y no se encuentre en ninguna de las situaciones previstas en el artículo 65 del presente decreto. Cuando se tramite sin incluir ninguna otra modalidad de licencia, su expedición no implicará aprobación de usos ni autorización para ejecutar obras diferentes a las del reforzamiento estructural."*

Que el reforzamiento estructural se plantea para dos (2) edificaciones independientes (Módulos 3 y 4), cuyo sistema estructural original compuesto de pórticos sueltos de concreto y mampostería simple en pórticos en concreto reforzado - DMO, cumpliendo con la Norma vigente en su momento así:

Que con la solicitud, se presentaron los siguientes documentos:

- Formulario Único de Solicitud de Licencia debidamente diligenciado.
- Certificado de Tradición y Libertad No. 50C-1120007 con fecha de expedición no superior a 30 días a la solicitud.
- Resolución No. 6506 del 25 de julio de 2016, por medio de la cual el Ministro de Defensa Nacional delega al Comandante del Comando de Ingenieros Militares del Ejército Nacional, la facultad de adelantar los trámites tendientes a la obtención de las Licencias de Construcción.
- Decreto No. 2531 del 29 de diciembre de 2015, por el cual se designa al Brigadier General LUIS EMILIO CARDOZO SANTAMARIA, identificado con cédula de ciudadanía No. 6.544.733, como Comandante del Comando de Ingenieros Militares del Ejército Nacional.
- Poder otorgado por el señor Brigadier LUIS EMILIO CARDOZO SANTAMARÍA, identificado con cédula de ciudadanía No. 6.544.733, en calidad de Comandante del Comando de Ingenieros del Ejército Nacional, a los señores CT. CAMILO ANDRES



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

Curadora Urbana
Arq. Adriana López Moncayo

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN No.** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

CASTILLO GONZÁLEZ, identificado con cédula de ciudadanía No 80.726.272, JOHN ALBEIRO RUIZ ROJAS, identificado con cédula de ciudadanía No 79.802.433 de Bogotá y ALEXA LISBETH MORENO LADINO, identificada con cédula de ciudadanía No 1.122.649.492.

- Fotografías de la valla de comunicación a vecinos de fecha 23 de agosto y 17 de octubre de 2018.
- Plano de Manzana Catastral.
- Copias de las tarjetas y certificaciones de experiencia de los profesionales responsables que suscriben el formulario.
- Memorias de Cálculo Estructural y Planos del Reforzamiento Estructural, elaborados por el Ingeniero Civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.178.220 y portador de la Matrícula Profesional No. 15202-113702 BYC.
- Estudio de Suelos elaborado por el Ingeniero Civil CÉSAR AUGUSTO SEGURA SEGURA, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.468.361 y portador de la Matrícula Profesional No. 25202-143091CND.

Que una vez revisada la documentación aportada para el trámite solicitado, se verificó que el Reforzamiento Estructural y la Demolición Parcial de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos de la Ciudad de Bogotá D.C., es procedente por cuanto las Memorias de Cálculo Estructural, Planos del Reforzamiento Estructural y Estudio de Suelos, cumplen con lo dispuesto en el Reglamento NSR-10 y el Decreto 523 de 2010 –Microzonificación Sísmica de Bogotá.

Que de acuerdo con los planos No. 3 de Amenaza por Inundación, No. 4 de Amenaza por Remoción en Masa, No. 5 de Zonas de Tratamiento Especial para Mitigación de Riesgo por Remoción en Masa y No. 6 de Suelo de Protección por Riesgo de Remoción en Masa e Inundación, adoptados por el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, compilado en el Decreto Distrital 190 de 2004, el predio no tiene riesgo por fenómenos de remoción en masa baja y tiene riesgo bajo por inundación.

Que en lo concerniente a la Microzonificación Sísmica de Bogotá (Decreto 523 de 2010), consultados tanto el mapa 1. "Zonas Geotécnicas" y el mapa 2. "Zonas de Respuesta



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

Sísmica" definidos en el decreto 523 de 2010, el proyecto se encuentra en la zona: LACUSTRE 300.

Que dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.6.1.2.2.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015, esta Curaduría informó a los vecinos colindantes del predio objeto de solicitud mediante comunicaciones del 25 de octubre de 2018, sin que a la fecha se presentara pronunciamiento alguno.

Que dando cumplimiento a lo establecido en el parágrafo1del artículo 2.2.6.1.2.2.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015, para advertir a terceros sobre la iniciación del trámite administrativo tendiente a la expedición de la Licencia de Construcción en las modalidades de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, el interesado instaló una valla en el predio objeto de solicitud en lugar visible desde la vía pública, para lo cual el 23 de agosto y el 17 de octubre de 2018, se anexo al expediente cinco (5) fotografías de la valla fijada en el predio.

Que la aprobación del Reforzamiento de Estructuras no conlleva pronunciamiento alguno acerca de la titularidad de derechos reales, ni de la posesión sobre el inmueble (Art. 2.2.6.1.2.3.3, inciso 2° del Decreto Nacional 1077 de 2015).

Que el Reforzamiento Estructural que se aprueba no conlleva la verificación de las normas urbanísticas y arquitectónicas vigentes, ni reconoce el uso existente, ni otorga derechos para la ejecución de obras diferentes a las del Reforzamiento Estructural autorizadas mediante el presente Acto Administrativo. (Numeral 6° del artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto Nacional 1077 de 2015).

Que el predio objeto de reforzamiento no se encuentra en ninguna de las situaciones previstas en el artículo 2.2.6.4.1.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

Que el área construida de la edificación a reforzar es de 939.94 m2, en dos (2) unidades estructurales (Módulos 3 y 4), área que se indica en el plano de levantamiento Arquitectónico AR101.



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN No** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

Que según Circular 035 del 23 de diciembre de 2011, expedida por la Secretaría Distrital de Planeación, el trámite de Reforzamiento Estructural no constituye momento de exigibilidad de la participación en plusvalía.

Que de conformidad con el Concepto 1212, Radicado No. 2011EE143882 expedido por la Secretaría Distrital de Hacienda, en aplicación del artículo 160 del Decreto – Ley 1421 de 1993, "(...) *existe una exclusión de los tributos distritales a las instalaciones militares y de policía, siempre y cuando sean de propiedad de la Nación y que su uso corresponda exclusivamente a actividades propias del servicio militar o de policía en los predios que se encuentren integrados físicamente a las mismas instalaciones, entendido éste como una unidad tanto conceptual como física*".

Que una vez realizado el estudio y análisis jurídico y estructural, este Despacho considera que no existe impedimento alguno para la expedición de la Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural solicitada y por lo tanto la considera procedente.

En mérito de lo expuesto, la Curadora Urbana No. 4 de Bogotá D.C., Arq. ADRIANA LÓPEZ MONCAYO,

**R E S U E L V E**

**ARTICULO 1°. LICENCIA QUE SE CONCEDE:**

Otorgar al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, identificado con NIT 899999003-1, representado legalmente por el señor LORENZO GUILLERMO BOTERO NIETO, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.063.823, la Licencia de Construcción en las Modalidades de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial para una edificación conformada por dos (2) unidades estructurales independientes, módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (Actual) en la Localidad de Barrios Unidos de la Ciudad de Bogotá D.C., identificado con Matrícula Inmobiliaria No. 50C-1120007, de acuerdo con las exigencias del Reglamento



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10, según planos y documentos radicados bajo la referencia No.18-4-1724.

**PARÁGRAFO 1:** El área total objeto del Reforzamiento Estructural es de 939.94 m2, conformada por dos (2) unidades estructurales independientes; la unidad estructural 3 con 472.64 m2, y la unidad estructural 4 con 467.30 m2, áreas que se indican en el plano de levantamiento Arquitectónico AR101.

**ARTÍCULO 2° ANEXOS DE LA LICENCIA:**

Forman parte de la presente Resolución:

- Un (1) tomo de estudio de suelos elaborado por el Ingeniero Civil CÉSAR AUGUSTO SEGURA SEGURA, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.468.361 y portador de la Matrícula Profesional No. 25202-143091CND.
- Dos (2) tomos de memorias de cálculo y veintiséis (26) planos de reforzamiento estructural, elaborados por el Ingeniero Civil JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.178.220 y portador de la Matrícula Profesional No. 15202-113702 BYC, cumpliendo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

**PARÁGRAFO 1:** Un juego de los documentos antes mencionados que forman parte de la radicación No. 18-4-1724, pasan al archivo de esta Curaduría Urbana y otro juego a la Secretaría Distrital de Planeación Distrital para los fines pertinentes.

**ARTÍCULO 3° VIGENCIA:**

La presente licencia tendrá una vigencia de veinticuatro (24) meses prorrogables por una sola vez por un plazo adicional de doce (12) meses, contados a partir de la fecha en que quede en firme el acto administrativo.



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN No.** RES 18 - 4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

**PARÁGRAFO:** La solicitud de prórroga deberá formularse dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores al vencimiento de la respectiva licencia, siempre que el constructor responsable certifique la iniciación de la obra.

**ARTICULO 4° PROFESIONALES RESPONSABLES:**

Los profesionales responsables del proyecto de acuerdo con la solicitud presentada son:

Constructor Responsable: Arquitecto JOHN ALBEIRO RUIZ ROJAS, identificado con cédula de ciudadanía No 79.802.433 y portador de la Matrícula Profesional No. A25052001-79802433.

Arquitecto Proyectista: Arquitecto FABIÁN CAMILO GONZÁLEZ ROJAS, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.010.190.622 y portador de la Matrícula Profesional No. A201162015-1010190622.

Ingeniero Civil Calculista y Diseñador de Elementos no Estructurales: Ingeniero JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.178.220 y portador de la Matrícula Profesional No. 15202-113702 BYC.
Ingeniero Civil Geotecnista: Ingeniero CÉSAR AUGUSTO SEGURA SEGURA, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.468.361 y portador de la Matrícula Profesional No. 25202-0143091 CND.

**ARTICULO 5° OBLIGACIONES DEL TITULAR:**

1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice tanto la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos, edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público. (Artículo 2.2.6.1.2.3.6, numeral 1° del Decreto 1077 de 2015)



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN No.** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

2. Mantener en la obra la presente Licencia y los planos estructurales, memorias de cálculo y estudio de suelos del reforzamiento y exhibirlos cuando sean requeridos por autoridad competente.

3. De conformidad con lo estipulado por el artículo 2.2.6.1.4.9 del Decreto 1077 de 2015, que trata el tema de identificación de obras, deberá instalarse un aviso durante el término de ejecución de las obras, cuya dimensión mínima será de un metro (1,00mts.) por setenta (70) centímetros, localizada en lugar visible desde la vía pública más importante sobre la cual tenga frente o limite el desarrollo o construcción que haya sido objeto de la licencia; en la valla se deberán incluir todos y cada uno de los aspectos contenidos en los numerales 1 al 5 del mencionado artículo.

4. Solicitar la autorización de Ocupación de Inmuebles prevista en el artículo 13 de Decreto 1203 de 2017, por el cual se modifica el artículo 2.2.6.1.4.1 del Decreto 1077 de 2015, ante la Alcaldía Local de Barrios Unidos.

5. Las demás que se desprendan de las normas y reglamentos vigentes.

**ARTICULO 6° PRECISIONES:**

1. Se deberá hacer Supervisión Técnica a la construcción de acuerdo con lo establecido en el Capítulo A.10.1.6 y el Título I del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, Ley 400 de agosto de 1997 (Modificada por la Ley 1229 de 2008, el Decreto 019 de 2012 y la Ley 1796 de 2016), Decretos 926 de 2010, 2525 de 2010, 092 de 2011, 340 de 2012 y la Resolución 017 de 2017, y según Decreto 1077 de 2015.

2. La aprobación del reforzamiento estructural no conlleva autorización alguna sobre la volumetría, usos de la edificación ni acerca de la titularidad de derechos reales ni de la posesión sobre el inmueble o inmuebles objeto de ella (Artículo 2.2.6.1.2.3.3, inciso 2° del Decreto 1077 de 2015).



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**EXPEDIENTE No. 18-4-1724**

**RESOLUCIÓN** RES 18-4 1255 **FECHA** 28 DIC 2018

*"Por la cual se aprueba la solicitud de Licencia de Construcción en la modalidad de Reforzamiento Estructural y Demolición Parcial, para* de los módulos 3 y 4 del Edificio I – Batallón de Cadetes No. 3 (BACAD 3) de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", ubicada en la AC 80 50 06 (ACTUAL) en la Localidad de Barrios Unidos, *de la Ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con las exigencias del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)."*

**ARTICULO 7°** La presente Resolución debe notificarse en los términos de los Artículos 68 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y contra ella proceden los recursos de reposición ante esta Curaduría y de apelación ante la Subsecretaría Jurídica de la Secretaría Distrital de Planeación dentro de los Diez (10) días siguientes a la notificación.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

**Arq. ADRIANA LÓPEZ MONCAYO**
**Curadora Urbana 4**

**Catherine Cely**
Arquitecta

**Camila Castell**
Ingeniera civil

**María del Pilar Olaya**
Abogada

**FECHA DE EJECUTORIA:** 28 ENE. 2019



Carrera 17 No. 93 A – 87 ■ PBX: 6237404 ■ Bogotá D.C., Colombia
www.curaduria4bogota.com.co

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Obra para el contrato de obra, cuyo objeto es realizar la demolición y construcción de la placa de reforzamiento estructural del muelle de carga del Centro Comercial Multiplaza. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 4 meses
Fecha de Inicio del contrato: 31 de julio de 2023
Fecha de Terminación: 30 de noviembre de 2023
Área intervenida: 251m2

Alcance

- Suministrar una VIGA RIOSTRA EJE H DE 40X70 CM EN CONCRETO DE 4000 PSI, lo anterior, incluye la preparación de la superficie y encofrado.
- Ejecutar el corte y transformación de la malla superior en losa, lo anterior, incluye el corte de acero y la descarificacion de concreto junto con la limpieza.
- Construir la placa en concreto de 4000 PSI con losa aligerada de concreto a la vista , con un espesor de 17 cm y con grava común de 28 días. Incluye la aplicación de puente de adherencia y acabado estriado.
- Realizar el anclaje epoxico para barra # 6
- Realizar el anclaje epoxico para barra # 3/8", para ménsulas sobre viga 2.
- Efectuar el refuerzo figurado 60.000 PSI
- Realizar la demolición y construcción de la placa de reforzamiento estructural del muelle de carga del centro comercial multiplaza

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de diciembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Obra para el contrato de obra, cuyo objeto es ejecutar todo costo, actividades de Fabricación y montaje de estructura metálica para el proyecto Caracas Calle 51 Ubicado en Calle 98 # 22 -64 oficina 201 en la ciudad de Bogotá, por el sistema de precios unitarios fijos y plazo fijo sin formula de reajuste, de conformidad con el alcance, cantidades y precios descritos en el Anexo No 01, y de acuerdo a los planos vigentes del diseño Estructural que rijan en el momento de la ejecución. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 34 días calendario.
Fecha de Inicio del contrato: 27 de octubre de 2021
Fecha de Terminación: 30 de noviembre de 2021

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Fabricación y montaje de Estructura Metálica. (3769 KG)

La presente se expide a solicitud del interesado a los nueve (09) días del mes de diciembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Obra para el contrato de obra, cuyo objeto ejecutar todo costo, actividades de Fabricación y montaje de estructura metálica para el proyecto Las Mercedes Fusa Ubicado en Calle 98 # 22 -64 oficina 201 en la ciudad de Bogotá, por el sistema de precios unitarios fijos y plazo fijo sin formula de reajuste, de conformidad con el alcance, cantidades y precios descritos en el Anexo No 01, y de acuerdo a los planos vigentes del diseño Estructural que rijan en el momento de la ejecución. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 2 meses
Fecha de Inicio del contrato: 01 de noviembre de 2021
Fecha de Terminación: 31 de diciembre de 2021

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| Fabricación y montaje de Estructura Metálica | KG | 4,325 |
| Accesorios en Acero | KG | 350 |
| Cimentación con pilotes roscados 2” x aspa 8” (muelle barreno) L= 1.5m – 1.80m incluye instalación | UN | 24 |

La presente se expide a solicitud del interesado a los nueve (09) días del mes de diciembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**Ing, Javier Fonseca Díaz.**
Interventor Contrato 1013 de 2016

## Certifica que:

El ingeniero JAVIER MORA DAZA con c.c. 7178220 MP 15202113702 BYC. participo en el rediseño del puente peatonal de la avenida oriental de la ciudad de Tunja perteneciente al contrato de Obra 1013 de 2016 que tiene por objeto "CONSTRUCCION PUENTE PEATONAL SOBRE LA AVENIDA ORIENTAL CON CALLE 11 DEL MUNICIPIO DE TUNJA, FICAHA EBI 2016-015001-0040, EN CUMPLIMIENTO A LA ACCION POPULAR No. 2003-2775".

Tipo de Puente: Peatonal.

Ancho de Puente: 2.40 metros

Luz del puente: 50 metros

Longitud de rampas: 150 metros.

Estructura: metálica con placa en concreto reforzado

Cordial saludo,

**Ing. Javier Fonseca Diaz.**
Interventor Contrato 1013 de 2016
Cel 3204921051

# CONSORCIO RURAL FCG

## CERTIFICACIÓN CONTRATO DE OBRA

La suscrita representante legal del CONSORCIO RURAL FCG, identificada con NIT 901.380.437-2 CERTIFICA que, JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado con cedula de ciudadanía No 7´178.220 de Tunja y Matricula Profesional: 15202-113702 BYC, ejecuto la los ESTUDIOS Y DISEÑOS – FASE I en el marco del siguiente proyecto:

| | |
|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE | FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – FFIE NIT: 900.916.441 – 1 |
| CONTRATO DE OBRA No | 1380-1106-2020 |
| CONTRATISTA | CONSORCIO RURAL FCG, identificada con NIT 901.380.437-2 |
| OBJETO CONSULTORÍA: | "LA CONFORMACIÓN DE LISTAS DE ELEGIBLES QUE HABILITEN PROPONENTES PARA LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS QUE COMPRENDAN EL DIAGNOSTICO Y/O, ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS INSTITUCIONES RURALES, COMEDORES Y RESIDENCIAS ESCOLARES, PRIORIZADOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – FFIE". - **Grupo 50: CUNDINAMARCA**. |
| VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS: | VEINTIOCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 28.000.000) |
| FECHA DE INICIO ESTUDIOS Y DISEÑOS- FASE I: | 04 DE JUNIO DE 2019 |
| FECHA DE TERMINACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS - FASE I: | 03 DE JULIO DE 2019 |
| PLAZO DEL CONTRATO: | UN (1) MES |
| ENTREGABLES: | DIAGNÓSTICOS, TOPOGRAFÍA, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS, DISEÑOS ESTRUCTURALES, DISEÑOS HIDRÁULICOS, DISEÑOS ELÉCTRICOS, PLANOS RECORDS, Y PRESUPUESTOS. |
| VALOR OBRA FASE II: | SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($650.000.000). |

La presente se expide a solicitud del interesado a los once (11) dias del mes de agosto de 2019, en la ciudad de Bogotá D.C.

**CONSORCIO RURAL FCG**
LEIDI XILENA AMAYA USAQUEN
R/L – C.C. 1.016.033.603 de Bogotá

*Proyecto: LXAU*
*Copia: Archivo.*

Bogotá D.C., 16 de noviembre de 2018

Señores:
**A QUIEN PUEDA INTERESAR.**
Bogotá D.C.

**REF**: Contrato de obra No. 393-17 cuyo objeto es: CONTRATAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA II FASE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DOTACIÓN Y TECNOLOGÍA DEL PARQUE MUSEO, DE LAS FUERZAS MILITARES UBICADO EN TOCANCIPÁ CUNDINAMARCA, ASÍ: ÍTEM 1: REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL, MUSEO MODERNO, MONUMENTO A LA BANDERA, FARO, Y CONSTRUCCION CENTRO DE ACOPIO Y SENDEROS PEATONALES. ÍTEM 2: CONSTRUCCIÓN DE REDES HIDRÁULICAS, ALCANTARILLADO, ELÉCTRICA, Y PLUVIAL, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO TÉCNICO No. 1.

**Asunto**: Certificado Director de Obra.

El consorcio CIC 2017 con NIT. 901.139.513-3 certifica que el ingeniero Javier Alfonso Mora Daza con CC 7.178.200 y matricula profesional 15202113702BYC se ha desempeñado como Director de Obra en el marco del Contrato de obra No. 393-17 celebrado con el Comando General de las Fuerzas Militares, desde el 15 de enero de 2018 a la fecha, con una dedicación del 50%, se ha desempeñado de manera eficaz y versátil.

Agradezco su atención .

Atentamente,

**MARTIN ERNESTO RIASCOS C.**
C. C. Nº 1.130.664.687 de Cali
**Representante Legal Consorcio CIC 2017**

c.c./ Archivo.

**EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PÚBLICAS**

**CERTIFICA:**

**El Ingeniero Civil Javier Alfonso Mora Daza, con matrícula profesional No 15202-113702 BYC, se desempeñó como DIRECTOR DE INTERVENTORIA, en el desarrollo del contrato No MB-CM-PTS Nº 02-2011, cuyo objeto fue INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LACONSTRUCCION PRIMERA ETAPA ESE CENTRO DE SALUD SAN JOSE MUNICIPIO DE BOYACA – BOYACA, durante los 9.5 meses de ejecución**

**La presente se expide en el municipio de Boyacá a solicitud del interesado, a los 18 días del mes de julio de 2013.**

**Arq. NELSON HERNANDO VARGAS VARGAS**
**Secretario de Planeación y Obras**

POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ

ACTA DE LIQUIDACIÓN BILATERAL CONTRATO DE CONSULTORIA N° 10-3-10017-20

| | |
|---|---|
| **LUGAR Y FECHA:** | Bogotá D.C., |
| **ORDENADOR DEL GASTO:** | Mayor General ELIÉCER CAMACHO JIMÉNEZ |
| **DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN:** | 11.435.109 de Facatativá – Cundinamarca |
| **CARGO:** | Comandante Policía Metropolitana de Bogotá |
| **DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO:** | Decreto 634 del 11/06/2021 del Ministerio de Defensa. |
| **RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN:** | Resolución 00684 del 18/03/2022 de la Dirección General de la Policía Nacional |
| **CONTRATISTA:** | UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA |
| **NIT:** | 899.999.063-3 |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | MARÍA ALEJANDRA GUZMÁN PARDO |
| **DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN:** | 52.221.478 de Bogotá D.C |

Entre las partes antes anotadas hemos convenido suscribir la presente **ACTA DE LIQUIDACIÓN**, previa las siguientes consideraciones:

## 1. DATOS DEL CONTRATO

| | |
|---|---|
| **TIPO DE CONTRATO:** | Consultoría |
| **OBJETO** | "Elaboración de estudio de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural incluye levantamiento arquitectónico, plan de manejo ambiental, elaboración de presupuestos, especificaciones técnicas y análisis de precios unitarios para el reforzamiento estructural y/o demolición de la Estación de Auxiliares de Policía AUXPO- MEBOG, trámite de licencias y permisos y demás actividades para su ejecución." |
| **INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN:** | N/A |
| **FECHA DE EMISIÓN:** | N/A |
| **FECHA DE VENCIMIENTO:** | N/A |
| **VALOR CONTRATO:** | DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/L ($232.000.000,00) moneda legal colombiana incluido IVA y demás impuestos aplicables |
| **FECHA DEL CONTRATO:** | 12 de junio de 2020 |

| | |
|---|---|
| **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** | Cinco (05) meses contados a partir de la aprobación de la garantía única. |
| **VIGENCIA DEL CONTRATO:** | La vigencia del contrato fue de cinco (5) meses |
| **FORMA DE PAGO:** | La Policía Metropolitana de Bogotá pagará al contratista el valor del contrato en moneda legal de la siguiente forma:<br><br>Se realizarán cuatro pagos parciales del 25% cada uno hasta completar el 100% del valor del contrato, los cuales se tramitarán una vez el interventor haya suscrito el acta parcial correspondiente y se certifique la ejecución de la consultoría; de igual manera el Profesional de Apoyo y la Supervisión de la interventoría deberán certificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales. |
| **SUPERVISIÓN DE INTERVENTORIA:** | Capitán. OMAR JULIAN ARAQUE AMEZQUITA<br>Intendente. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ |
| **INTERVENTOR:** | UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER |
| **CONTRATOS ADICIONALES, PRORROGAS O MODIFICATORIOS:** | N/A |
| **VALOR. FINAL DEL CONTRATO:** | DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/L ($232.000.000,00) moneda legal colombiana incluido IVA y demás impuestos aplicables |
| **FECHA DE TERMINACIÓN:** | 23 de noviembre de 2020 |

## 2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

Los pagos efectuados se subordinaron a las asignaciones establecidas en el presupuesto conforme se indica a continuación:

| CONTRATO | No. CDP* Y FECHA | VALOR | No. RPC**Y FECHA | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| Principal | No. 4820 del 12/05/2020 | $ 232.000.000,00 | No. 10520 del12/06/2020 | $ 232.000.000,00 |

*Certificado de Disponibilidad Presupuestal
** Registro Presupuestal del Compromiso

## 3. GARANTÍA ÚNICA.

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A

NÚMERO DE PÓLIZA: 37-44-101034709

FECHA DE APROBACIÓN: 23 de junio de 2020

VIGENCIA FINAL DE LOS AMPAROS:

| RIESGO ASEGURADO | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA INICIAL | VIGENCIA FINAL |
|---|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | $ 46.400.000, 00 | 12/06/2020 | 12/05/2021 |
| Calidad de los bienes y equipos suministrados | $ 116.000.000,00 | 12/11/2020 | 12/11/2025 |
| Pagos de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales | $11.600.000,00 | 12/06/2020 | 12/03/2024 |

## 4. ACTAS, CERTIFICACIONES, CONSTANCIAS O RECIBOS A SATISFACCIÓN:

Mediante los documentos que se relacionan a continuación el interventor del contrato certifica que el **CONTRATISTA** prestó los servicios dentro de los plazos, condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el contrato, así:

| | ACTA DE RECEPCIÓN DE BIENES No. | | CERTIFICACIONES O CONSTANCIAS DE RECIBO A SATISFACCIÓN | | | FACTURA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Contrato | Número | Fecha | Número | Fecha | Valor recibido | Numero | Fecha | Valor |
| INICIAL | N/A | N/A | S-2020-278379 | 19/08/2020 | $58.000.000,00 | 2018-0015454 | 05/08/2020 | $58.000.000,00 |
| | | | S-2020-328859 | 22/09/2020 | $58.000.000,00 | 2018-0015633 | 22/09/2020 | $58.000.000,00 |
| | | | S-2020-455139 | 21/12/2020 | $58.000.000,00 | BOG347 | 18/12/2020 | $58.000.000,00 |
| | | | S-2020-459518 | 24/12/2020 | $52.200.000,00 | BOG378 | 21/12/2020 | $52.200.000,00 |
| TOTAL RECIBIDO | | | | | $226.200.000,00 | TOTAL FACTURADO | | $226.200.000,00 |

## 5. BALANCE DE PAGOS

| Valor total del contrato | Valor ejecutado | Valor no ejecutado | Valor total cancelado | Valor pendiente de pago |
|---|---|---|---|---|
| $232.000.000,00 | $226.200.000,00 | $ 5.800.000,00 | $226.200.000,00 | $ 00,00 |

Que mediante certificación de pagos de fecha 11/09/2021, la tesorera de la Policía Metropolitana de Bogotá, certificó que se efectuaron los siguientes pagos a favor del contratista:

**PAGOS EFECTUADOS – ESTADO ORDEN DE PAGO**

| PAGOS EFECTUADOS – ESTADO ORDEN DE PAGO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Registro Presupuestal | Obligación No. | Orden de pago No. | Fecha registro | Valor bruto | Deducciones | Valor neto |
| 10521 | 26820 | 233862120 | 25/08/2020 | $ 58.000.000,00 | $ 0,00 | $ 58.000.000,00 |
| | 31620 | 266940720 | 25/09/2020 | $ 58.000.000,00 | $ 580.000,00 | $ 57.420.000,00 |
| | 55820 | 390949720 | 27/12/2020 | $ 58.000.000,00 | $ 290.000,00 | $ 57.710.000,00 |
| | 57720 | 395744320 | 29/12/2020 | $ 52.200.000,00 | $ 261.000,00 | $ 51.939.000,00 |
| TOTALES | | | | $226.200.000,00 | $ 1.131.000,00 | $ 225.069.000,00 |

## 6. RELACION DE INFORMES QUE SOPORTAN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

| No. | Radicado GECOP | FECHA DE PRESENTACIÓN | PERIODO REPORTADO |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | S-2020-262106-MEBOG | 10/08/2020 | INFORME PARCIAL |
| 2 | S-2020-312189-MEBOG | 10/09/2020 | INFORME PARCIAL |
| 3 | S/N | 10/10/2020 | INFORME PARCIAL |
| 4 | S-2020-401229-MEBOG | 05/11/2020 | INFORME PARCIAL |
| 5 | S-2021-015696-MEBOG | 12/01/2021 | INFORME PARCIAL |

## 7. FUNDAMENTOS LEGALES

La liquidación del contrato de consultoría N° 10-3-10017-20 tiene como fundamento legal lo dispuesto en los artículos 60 de la Ley 80 de 1993, 11 de la Ley 1150 de 2007 y Manual de Contratación de la Policía Nacional.

## 8. CONSTANCIAS.

**OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA**: Que la POLICÍA NACIONAL cumplió con las obligaciones adquiridas y derivadas del Contrato objeto de la presente liquidación, quedando a Paz y Salvo por todo concepto con el mismo.

***NOTA:*** *Teniendo en cuenta la justificación de descuento del 10% del valor del pago final, presentado por el consultor (Universidad Nacional de Colombia) mediante oficio No. [CINT- REMBGUNAL-021-17122020) del 17/12/2020, se solicitó al señor Comandante de Policía Metropolitana de Bogotá mediante oficio No. S-2020-455188 MEBOG del 21/12/2020 la reducción de recursos del contrato de consultoría, la cual se materializó mediante oficio No. S-2020-457214 AREAD-GRUCO 29.25 del 22/12/2020.*

Que respecto a lo acordado contractualmente, el pago final presenta una disminución en CINCO MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($5.800.000.00), conforme lo acordado en la mesa técnico-jurídica del día 17/12/2020, realizada en la instalaciones de la sala de Juntas de la Jefatura Administrativa MEBOG, en la cual se adelantó la evaluación detallada desde el ámbito técnico y jurídico de cada una de las actividades, gestiones, insumo técnicos y jurídicos que parte de la entrega final del contrato, así:

- Se determinó que las tres actividades finales de la ENTREGA FINAL, descritas a continuación, así: 10) Aprobación de estudios y diseños: la consultoría contempla en su alcance realizar el trámite completo hasta obtener la aprobación de licencias y/o permisos ante las entidades competentes (Curadurías, oficinas de Planeación Distrital o Municipal y entidades ambientales), razón por la cual para el pago final se debe aportar el documento oficial que certifique el estado de la gestión realizada ante cada entidad e informará a la entidad el monto a cancelar por concepto de liquidación de las licencias y/o permisos. 11) Trámite de Licencia de construcción (*pagos a cargo de la Policía Nacional) y 12) Trámite de Licencia ambiental y Estudio de impacto Ambiental según se requiera (*pagos a cargo de la Policía Nacional)), no se ejecutaran por falta de alcance técnico, toda vez que de acuerdo a lo informado y sustentado por el contratista de Consultoría (Universidad Nacional) para la radicación de licencias de construcción en la modalidad de demolición y cerramiento o cualquier otra ante las curadurías urbanas de Bogotá, se requiere como prerrequisito la aplicación de un instrumento urbanístico que para este proyecto en particular es un Plan de Regularización y Manejo (PRM).

**OBSERVACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL**: El representante de la POLICÍA NACIONAL atendiendo a los informes presentados por la Supervisión del Contrato, aceptó a entera satisfacción la entrega de los servicios, de acuerdo con las características, condiciones, cantidades, precios, modalidades y especificaciones técnicas establecidas en el contrato, objeto de la presente liquidación.

En cumplimiento a lo estipulado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el contratista presentó certificaciones del 15 de julio, 19 de agosto y 18 de noviembre de 2020 mediante las cuales hace constar que se encuentra a paz y salvo en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social.

**9. PERSONAL ENCARGADO DE LA VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LA PRESENTE ACTA DE LIQUIDACIÓN.**

**POR LA POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ**

| | |
|---|---|
| **SUPERVISIÓN:** | Capitán OMAR JULIÁN ARAQUE AMÉZQUITA<br>Supervisor contrato de Interventoría No. 10-3-10016-2020 |
| | Intendente MARCO ANTONIO SERRANO ÁLVAREZ<br>Supervisor contrato de Interventoría No. 10-3-10016-2020 |
| | Ingeniero. RODRIGO GONZALEZ ANDRADE<br>Profesional de Apoyo a la Supervisión contrato No. 10-3-10016-2020 |
| **POR LA INTERVENTORÍA:** | HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ<br>Representante legal Universidad Francisco de Paula Santander |
| | JOSE RAFAEL CÁCERES RUBIO<br>Director Técnico de Interventoría |
| **POR EL CONTRATISTA:** | MARÍA ALEJANDRA GUZMÁN PARDO<br>Representante legal Universidad Nacional de Colombia |
| | CARLOS ANDRÉS PERILLA ROZO<br>Director de Proyectos Universidad Nacional de Colombia |
| | JAVIER MORA DAZA<br>Director Técnico de Consultoría |

Por todo lo anterior las partes,

**ACUERDAN**

**PRIMERO:** Liquidar Bilateralmente por mutuo acuerdo el contrato de consultoría N° 10-3-10017-20 de conformidad con los numerales 1,2,3,4,5,6, 7 Y 8 de la presente Acta.

**SEGUNDO:** Liberar la suma de CINCO MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($5.800.000.00), apropiados mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 4820 del 12 de mayo de 2020oy Registro Presupuestal No. 10520 del 12 de junio de 2020, toda vez que no fueron ejecutados, conforme lo descrito en el apartado de constancias de la presente liquidación.

**TERCERO:** Con la suscripción de la presente acta las partes contratantes, recíprocamente declaran estar a paz y salvo por todo concepto, con ocasión del cumplimiento total de las obligaciones asumidas por la ejecución del citado contrato.

Para constancia, se firma en Bogotá D.C,

**POR LA POLICÍA NACIONAL,**

**Mayor General ELIECER CAMACHO JIMENEZ**
Comandante Policía Metropolitana de Bogotá

**SUPERVISIÓN DELCONTRATO**

Intendente **MARCO ANTONIO SERRANO ÁLVAREZ**
Analista de Mantenimiento a Instalaciones

**SUPERVISIÓN DEL CONTRATO**

Capitán **OMAR JULIÁN ARÁQUEAMÉZQUITA**
Jefe Grupo de Bienes Raíces e Infraestructura

**PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN**

**Ingeniero. RODRIGO GONZALEZ ANDRADE**
Asesor Técnico Grupo de Bienes Raíces MEBOG

**POR EL CONTRATISTA**

**Ingeniero. JAVIER MORA DAZA**
Director Técnico de Consultoría

**POR EL CONTRATISTA**

**CARLOS ANDRES PERILLA ROZO**
Director de Proyectos Universidad Nacional de Colombia

**MARÍA ALEJANDRA GUZMÁN PARDO**
Representante Legal Universidad Nacional de Colombia

**POR LA INTERVENTORIA**

**HÉCTOR MIGUEL PARRA LÓPEZ**
Representante legal Universidad Francisco de Paula Santander

**JOSE RAFAEL CÁCERES RUBIO**
Director Técnico de Interventoría

| | |
|---|---|
| Elaborado por: | Intendente. Marco Antonio Serrano Álvarez - Supervisor Contrato |
| Revisado por: | Intendente Jefe William Orlando Hernández GRUCO - MEBOG |
| Revisado por: | Capitán. Omar Julian Araque Amezquita - Supervisor Contrato |
| Revisado por: | Ingeniero. Rodrigo González Andrade – Apoyo Supervisión |
| Revisado por: | Abogado. César Augusto López García – GRUCO MEBOG |
| Revisado por: | Subteniente. Sharon Andrea Cruz Arbeláez - GRUCO MEBOG (E) |
| Revisado por: | Capitán. Johnatan Guillermo Tenjo Rodriguez ASJUR MEBOG (E) |
| Revisado por: | Teniente Coronel. Álvaro Jacinto Correa Gamba JEFAD MEBOG |
| Fecha de elaboración: 23-03-2022 | |
| Ubicación: | E:\IT. Serrano\Infraestructura MEBOG\Contrato de Interventoria 10-3-10017-2020 |

C3 Ingeniería SAS.
info@c3ing.com

# CERTIFICACIÓN

**CÉSAR LEONARDO TERÁN CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.757.699, en calidad de Representante Legal de la firma C3 INGENIERÍA SAS, identificada con el NIT 830088364-5.

## CERTIFICA:

Que, **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, se encontró vinculado a la empresa por medio de un contrato por orden de servicios profesionales desempeñando el cargo de Director De Interventoría en el proyecto Fondo Rotatorio De La Policía – Comendador (Área 4.952 m2). Realizando las siguientes:

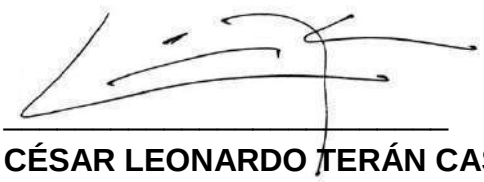
**Funciones:**

- Funciones de Supervisión
- Dirección, coordinación, y verificación de la ejecución del objeto contractual del contrato.
- Aprobación y/o rechazo de procedimientos dentro del contrato.
- Control de avances de obra de acuerdo al programa del contrato.
- Presentación de los informes de interventoría correspondiente.
- Planeación, especificación, dirección, fiscalización, control, inspección supervigilancia, ejecución, evaluación y aprobación según las especificaciones técnicas del cronograma de obra.
- Demás funciones.

Dicha vinculación tiene registro desde el 04 de Junio del 2019 al 09 de Octubre de 2020.

En constancia, se firma en la ciudad de Bogotá, el día Veintisiete (27) de Abril de dos mil veintidós (2022).

Sin otro particular,



**CÉSAR LEONARDO TERÁN CASTRO**
**Representante Legal**

C3 Ingeniería SAS.
info@c3ing.com

# CERTIFICACIÓN

**CÉSAR LEONARDO TERÁN CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.757.699, en calidad de Representante Legal de la firma C3 INGENIERÍA SAS, identificada con el NIT 830088364-5.

**CERTIFICA:**

Que, **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, se encontró vinculado a la empresa por medio de un contrato por orden de servicios profesionales desempeñando el cargo de Director De Interventoría en el proyecto Fondo Rotatorio De La Policía – Esevi (Área 8.815 m2) . Realizando las siguientes:

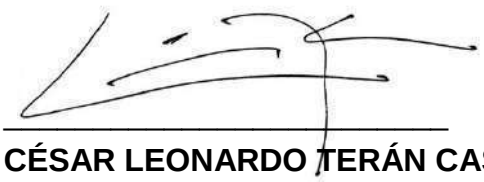
**Funciones:**

- Funciones de Supervisión
- Dirección, coordinación, y verificación de la ejecución del objeto contractual del contrato.
- Aprobación y/o rechazo de procedimientos dentro del contrato.
- Control de avances de obra de acuerdo al programa del contrato.
- Presentación de los informes de interventoría correspondiente.
- Planeación, especificación, dirección, fiscalización, control, inspección supervigilancia, ejecución, evaluación y aprobación según las especificaciones técnicas del cronograma de obra.
- Demás funciones.

Dicha vinculación tiene registro desde el 25 de Julio del 2019 al 15 de Marzo de 2020.

En constancia, se firma en la ciudad de Bogotá, el día Veintisiete (27) de Abril de dos mil veintidós (2022).

Sin otro particular,



**CÉSAR LEONARDO TERÁN CASTRO**
**Representante Legal**

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo y Especialista Estructural para el contrato de consultoría, cuyo objeto es la ELABORACIÓN DEL PRODUCTO DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – POLICIA NACIONAL CON OBJETO "ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL INCLUYE LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS, DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR Y APANTALLAMIENTO, DISEÑO DE VOZ Y DATOS INTERIOR Y EXTERIOR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOYACÁ, TRÁMITE DE LICENCIAS Y PERMISOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN". tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 1 meses
Fecha de Inicio del contrato: 30 de noviembre de 2020
Fecha de Terminación: 31 de diciembre de 2020
Área intervenida: 1969,52 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| Extracción de núcleos diámetro 2" y 3" INCLUYE CARBONATACIÓN | UN | 10 |
| Ensayo de compresión | UN | 10 |
| Regatas y calas | UN | 30 |
| Esclerometría | UN | 24 |
| Escáner acero | UN | 10 |
| Reparación de núcleos | UN | 10 |
| Reparaciones y señales regatas | UN | 30 |
| Pruebas de ultrasonido | UN | 5 |
| Ensayo de tracción (Tensión en acero) incluye reposición de barra | UN | 1 |
| Informe diagnóstico de patología, incluye visita y análisis de lesiones, nivelación según pliego | UN | 1 |

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ESTRUCTURACION DEL TANQUE DEL CONTRATO ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE PEQUEÑA ESCALA ASOPROAGRO MUNICIPIO DE FOSCA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 1 meses
Fecha de Inicio del contrato: 17 de octubre de 2021
Fecha de Terminación: 17 de noviembre de 2021
Área intervenida: 62,24 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Estudios Técnicos Preliminares
- Investigación Geotécnica y Estudios de suelos
- Diseño Estructural construcción Distrito de Riego

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo para el contrato de consultoría, cuyo objeto es realizar la PATOLOGIA DEL TANQUE DENTRO DEL CONTRATO "CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DE TOPOGRAFÍA, GEOTECNIA, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE CIMENTACIÓN PARA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR HIDRÁULICO 2 EN EL BARRIO FLANDES ALTO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA DANDO CUMPLIMIENTO AL PLAN DE INVERSIONES PARA EL AÑO 2022".. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 18 días
Fecha de Inicio del contrato: 01 de enero de 2022
Fecha de Terminación: 18 enero de 2022

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Estudios Técnicos Preliminares
- Investigación Geotécnica y Estudios de suelos
- Patología de la Construcción
- Diseño de Cimentación

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo y especialista estructural para el contrato de consultoría, cuyo objeto es realizar los ESTUDIOS TECNICOS DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL EDIFICIO JARDIN DE LORETTO P.H. UBICADO EN LA DIRECCIÓN CARRERA 18ª No. 143 – 17 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 4 meses
Fecha de Inicio del contrato: 05 de octubre de 2021
Fecha de Terminación: 05 de febrero de 2022
Área intervenida: 429 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

Estudios técnicos preliminares investigación geotécnica y estudio de suelos patología de la construcción vulnerabilidad sísmica.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo y especialista estructural para el contrato de consultoría, cuyo objeto es la ELABORACIÓN DEL PRODUCTO DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA - CORPORINOQUIA CON OBJETO "REALIZAR EL DIAGNOSTICO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, ESTUDIO PATOLÓGICO Y EVALUACIÓN ESTRUCTURAL PARA LAS SEDES DE YOPAL Y ARAUCA Y EL DIAGNÓSTICO PARA ESTABLECER LAS NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO MISIONAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL. (CORPORINOQUIA)". tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 2 meses
Fecha de Inicio del contrato: 13 de enero de 2022
Fecha de Terminación: 13 de marzo de 2022
Área intervenida: 1416,34 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

**YOPAL**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| ENSAYO DE COMPRESIÓN EN NUCLEOS INCLUYE EXTRACCIÓN DE NUCLEOS DIAM 2" – 3" SEGÚN NTC 3658, INCLUYE ENSAYO CARBONATACIÓN, CORTE Y REFRENTADO. | UN | 12 |
| REGATAS Y CALAS | UN | 12 |
| ENSAYO DE RESISTENCIA SUPERFICIAL APARENTE MEDIANTE MARTILLO DE IMPACTO SCHMIDT (ESCLEROMETRO) SEGÚN NTC 3692, CON 12 DISPAROS POR PUNTO INCLUYE CORRECCIÓN POR CARBONATACIÓN | UN | 25 |
| REPARACIONES NUCLEOS MORTERO DE REPARACIÓN DE BAJA RETRACCIÓN | UN | 12 |
| DETECCIÓN MAGNETICA DE ARMADURAS FERROSCAN DE ELEMENTOS EXISTENTES INCLUYE INTERPRETACIÓN DE DATOS Y CORRELACIÓN Y POST PROCESO | UN | 12 |
| REPARACIONES Y RESANES ESCLEROMETRÍA Y REGATAS | UN | 37 |
| TINTAS PENETRANTES EN UNIONES ELEMENTOS CUBIERTA INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE | UN | 3 |

**ARAUCA**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| ENSAYO DE COMPRESIÓN EN NUCLEOS INCLUYE EXTRACCIÓN DE NUCLEOS DIAM 2" – 3" SEGÚN NTC 3658, INCLUYE ENSAYO CARBONATACIÓN, CORTE Y REFRENTADO. | UN | 3 |
| REGATAS Y CALAS | UN | 6 |
| ENSAYO DE RESISTENCIA SUPERFICIAL APARENTE MEDIANTE MARTILLO DE IMPACTO SCHMIDT (ESCLEROMETRO) SEGÚN NTC 3692, CON 12 DISPAROS POR PUNTO INCLUYE CORRECCIÓN POR CARBONATACIÓN | UN | 8 |
| REPARACIONES NUCLEOS MORTERO DE REPARACIÓN DE BAJA RETRACCIÓN | UN | 3 |
| DETECCIÓN MAGNETICA DE ARMADURAS FERROSCAN DE ELEMENTOS EXISTENTES INCLUYE INTERPRETACIÓN DE DATOS Y CORRELACIÓN Y POST PROCESO | UN | 3 |
| REPARACIONES Y RESANES ESCLEROMETRÍA Y REGATAS | UN | 14 |
| TINTAS PENETRANTES EN UNIONES ELEMENTOS CUBIERTA INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE | UN | 2 |

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de interventoría para el contrato de interventoría, cuyo objeto es REALIZAR EL ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN LA RECEPCIÓN DE LAS ZONAS COMUNES DE LA TORRE 3 Y EFECTUAR UNA REVISIÓN DEL INFORME Y DOCUMENTACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LAS ZONAS COMUNES DE LAS TORRES 1 Y 2 DEL EDIFICIO AZIMUT IDENTIFICADO CON EL NIT 900.946.322-1.tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 2 meses
Fecha de Inicio del contrato: 13 de septiembre de 2019
Fecha de Terminación: 13 de noviembre de 2019
Área intervenida: 5280 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

ARQUITECTONICAS:

- Inspección y comparación preliminares edificio existente.
- Informe arquitectónico.

ESTRUCTURAL Y PATOLOGIA:

- Revisión de estudio de suelos
- Memorias de Calculo y planos estructurales.
- Verificación de cumplimiento de NSR-10, Ley 400-97 y decretos 2525/2010, 0092/2011, 0340/2012 y 0945/2017.
- Diagnóstico de patologías de la construcción.
- Informe estructural y de patologías de la construcción Diagnostico.
- Informe Topográfico de revisión de control de asentamientos e informe de verticalidad.

ELECTRICO

- Verificación de cumplimiento de normativa Retie.
- Revisión de certificaciones, señalizaciones y recomendaciones de operación de equipos.
- Revisión informe de componente eléctrico y de equipos.
- Revisión de Subestación eléctrica.
-

HIDROSANITARIO

- Verificación y revisión del diseño hidrosanitario.
- Revisión de certificaciones.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es realizar el DISEÑO ESTRUCTURAL DE TANQUE ELEVADO, DISEÑO ESTRUCTURAL TANQUE ENTERRADO Y CONCEPTO DE PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y LABORATORIO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL ESPINAL-TOLIMA. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 23 dias
Fecha de Inicio del contrato: 01 de marzo de 2022
Fecha de Terminación: 23 de marzo de 2022
Área intervenida: 311,34 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Diseño de Reforzamiento Estructural.
- Viabilidad del Reforzamiento y metodología constructiva a implementar.
- Elaboración y entrega de los planos Generales.
- Elaboración y entrega de todos los detalles constructivos incluyendo cimentación y estructura, así como las respectivas cantidades.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como director de consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es realizar el DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION DEL CANAL DE INGRESO DESARENADOR, DESINFECCIÓN Y BOMBEO DE LA PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DE EL ESPINAL - TOLIMA. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 23 días
Fecha de Inicio del contrato: 01 de marzo de 2022
Fecha de Terminación: 23 de marzo de 2022
Área intervenida: 416,41 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Diseño de Reforzamiento Estructural Planta de Agua Residual.
- Viabilidad del Reforzamiento y metodología constructiva a implementar.
- Elaboración y entrega de todos los detalles constructivos incluyendo cimentación y estructura, así como las respectivas cantidades.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo y Especialista estructural para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZAR EL DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL, ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Y OBRAS EXTERIORES, ESTUDIO DE PATOLOGÍA, VULNERABILIDAD Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (INCLUYE OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O URBANÍSTICAS) PARA LA CONSULTORÍA INTEGRAL DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ESPECIAL DE RECLUSIÓN Y CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 2 meses
Fecha de Inicio del contrato: 10 de diciembre de 2022
Fecha de Terminación: 10 de febrero de 2023
Área intervenida: Patología estructural: 6686.5 m2
Vulnerabilidad sísmica: 6686.5 m2
Reforzamiento estructural: 4640.5 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- PATOLOGIA ESTRUCTURAL
- VULNERABILIDAD SISMICA
- REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo y Especialista estructural para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZACIÓN DE ESTUDIO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL INCLUYE ENSAYOS DESTRUCTIVOS Y NO DESTRUCTIVOS, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE REFORZAMIENTO E INTERVENCIONES EN ESCALERAS Y REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PROYECTO DE CLÍNICA PSIQUIÁTRICA (SÓTANO Y SIETE NIVELES) LOCALIZADO EN LA CARRERA 7 CON CALLE 146 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 30 días
Fecha de Inicio del contrato: 01 de noviembre de 2022
Fecha de Terminación: 30 de noviembre de 2022
Área intervenida: 2.997 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

**PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN:**

- diagnóstico general de la edificación mediante calificación estructural de la edificación existente según el capítulo a.10 de nsr-10.
- control de deflexiones y verticalidad estado de distorsión y nivelación de la construcción para análisis de posibles efectos secundarios en la estructura, auscultaciones calas y regatas.
- ensayos destructivos mediante extracción de especímenes para su caracterización mínimo 12 núcleos en total, incluye ensayos de perfil de carbonatación.
- determinación de resistencia mediante ensayos acorde a normas ntc-4017, calas exploratorias.
- investigación de campo de resistencia mediante ensayo de impacto con martillo de SCHMIDT. ensayos no destructivos, verificación de aceros mediante imágenes ferromagnéticas con pacómetro digital, estimación de la vida útil residual. (las reparaciones se realizarán a nivel de estuco).
-

**ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD:**

- estudio de vulnerabilidad sísmica ajustado a lo exigido en el reglamento de construcción sismorresistente NSR 10 ley 400-97 y decretos 2525 del 13 de julio de 2010, el decreto 0092 del 17 de enero de 2011, el decreto 0340 del 13 de febrero de 2012 y el decreto 0945 del 05 de junio de 2017.
- análisis estructural mediante el modelo numérico con el fin de determinar índices de resistencia, rigidez y flexibilidad de la construcción enmarcado en lo prescrito en el capítulo nsr-10 la edificación según la información y estructural detallada con materialidad definida, enmarcado y siguiendo los requisitos normativos consignados en el capítulo a-10 de nsr-10.

**DISEÑO ESTRUCTURAL DE REFORZAMIENTO:**

- Diseño estructural ajustado a lo exigido en el reglamento de construcción sismorresistente nsr-10 ley 400-97 y decretos 2525 del 13 de julio de 2010, el decreto 0092 del 17 de enero de 2011, el decreto 0340 del 13 de febrero de 2012 y el decreto 0945 del 05 de junio de 2017.
- Análisis estructural mediante el modelo numérico de la edificación según la información y estructural detallada con materialidad definida, enmarcado y siguiendo los requisitos normativos consignados en nsr-10.
- Se desarrollará el detallado de las estructuras, cimentación, elementos no estructurales, enmarcado en la metodología consignada en nsr-10, que abarca coordinación con proyecto arquitectónico incluyendo los diseños de arquitectura (escaleras, ductos y las modificaciones que haya lugar) y elaboración de planos estructurales y detalles estructurales constructivos con su correspondiente memoria de cálculo justificativa.
- Acompañamiento radicación curaduría
- Acompañamiento en el proceso de radicación y tramite de licencia de construcción, se deberán realizar todos los ajustes requeridos por las diferentes entidades responsables de la aprobación del proyecto.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZAR LOS ENSAYOS REQUERIDOS, LA TOMA DE MUESTRAS QUE PERMITAN EFECTUAR UN ANÁLISIS DE PATOLOGIA Y DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PARA LAS SEDES PENITENCIARIAS UBICADAS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER (SOCORRO, SAN GIL, GIRÓN Y BUCARAMANGA) PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS USPEC CON OBJETO "CONSULTORÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PATOLOGÍA Y ANÁLISIS DE VULNEBARIBILIDAD SÍSMICA QUE PERMITAN DETERMINAR EL TIPO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y/O AMPLIACIÓN REQUERIDA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENINTECIARIOS DEL ORDEN NACIONAL", tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 1 mes
Fecha de Inicio del contrato: 13 de junio de 2022
Fecha de Terminación: 13 de julio de 2022

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

| **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **B/MANGA** | **GIRÓN** | **SOCORRO** | **SAN GIL** |
|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO DE COMPRESIÓN EN NUCLEOS, INCLUYE TOMA DE MUESTRA EXTRACCIÓN NUCLEO DIAM 2” – 3” SEGÚN NTC 3658, INCLUYE ENSAYO DE CARBONATACIÓN, CORTE Y REFRENTADO | UN | | 2 | 3 | 7 |
| EXTRACCIÓN DE UNIDADES DE MAMPOSTERIA ENSAYO COMPRESIÓN DE UNIDAD DE MAMPOSTERIA REFRENTADO | UN | 3 | 3 | | 3 |
| REALIZACIÓN DE REGATAS Y CALAS CON MEDICIÓN DE ESPESOR DE RECUBRIMIENTO Y DIAMETRO DE BARRAS DE ACERO, INCLUYE OBRAS DE REPARACIÓN | UN | | 2 | 3 | 7 |
| OBRAS DE REPARACIÓN EXTRACCIÓN DE NUCLEOS UNIDAD DE MAMPOSTERIA Y CALAS | UN | 3 | 5 | 3 | 10 |

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de interventoría para el contrato de interventoría, cuyo objeto es REALIZAR LA REVISIÓN TÉCNICA DEL INFORME NORMATIVO, DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DISEÑO DE EVACUACIÓN TENIENDO EN CUENTA EL TÍTULO J Y K, ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA (DESDE LA PERSPECTIVA ARQUITECTÓNICA) PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO con objeto "INTERVENTORÍA INTEGRAL A LOS CONTRATOS DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CONTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS COLEGIOS NUEVOS DIFERENTES LOCALIDADES DEL DISTRITO CAPITAL (ALFONSO JARAMILLO). tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 8 meses
Fecha de Inicio del contrato: 10 de febrero de 2020
Fecha de Terminación: 10 de octubre de 2020
Área intervenida: 6.613 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

INFORME PRELIMINAR:

- Diagnóstico de la información técnica entregada por la SED (planos, estudios, inventario, etc.) actualizándolo con las necesidades actuales de la institución educativa,
- Estudio de la situación Normativa, Urbanística y Legal.
- Servicios públicos domiciliarios.
- Antecedentes: estado de legalización de edificaciones.
- Estudio Normativa, Afectaciones
- Compilación y análisis de información de las entidades pertinentes.
- Estudio PMEE.
- Análisis de indicadores PMEE.
- Cesión: Volumen de ocupación en relación con el POT Vigente.
- Esquema de Implantación.
- Aislamientos y Cesiones.
- Consulta de norma aplicable al predio, ante la curaduría urbana.
- Consultas a las demás entidades competentes, para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables (Arquitectónicas, estructurales, de seguridad, contra incendios, servicios públicos, obras de mitigación, entre otras.)
- Verificación de afectaciones emitidas por EAAB, empresa de energía de Bogotá (Líneas de Alta Tensión), CODENSA, IDU, IDIGER (antes FOPAE), Secretaria Distrital de Ambiente, Secretaria de Planeación Distrital y las demás que influyan directamente en el predio.
- Verificación de la viabilidad jurídica, normativa, cartográfica y linderos del predio para que la implantación se realice dentro del Área legalizada jurídica y cartográficamente.
- Garantizar que la entrega de la información permita la legalización, construcción y puesta en funcionamiento de la institución educativa.

DISEÑOS ARQUITECTONICOS:

- Realización de diseños arquitectónicos y técnicos definitivos de calidad, cumpliendo con los estándares colombianos de entrega profesional y de acuerdo con lo establecido en el libro de lineamientos de diseño de infraestructura educativa SED 2019.
- Solicitar y tramitar los permisos y licencias necesarias para la construcción del colegio respuesta a las solicitudes de las entidades respecto al trámite, obtención de permisos y licencias dentro del desarrollo del proyecto para cumplir con las diferentes normas vigentes.
- Ajustar el anteproyecto de conformidad con los requerimientos efectuados por la SED.
- Elaboración y entrega de los planos Generales.
- Elaboración y entrega de todos los detalles constructivos y cortes de fachada a escalas adecuadas, atendiendo a las solicitudes de cambios de materiales que realice la SED.
- Realizar la supervisión arquitectónica que incluirá al menos las siguientes funciones:
    a. Coordinar y avalar los planos de curaduría, planos y especificaciones técnicas durante los trámites correspondientes expedición de la licencia de construcción y sus modificaciones ampliación, así como gestionar la liquidación y pago de las expensas e impuesto de delineación urbana.
    b. Entregar las cantidades de obra que serán realizadas según las especificaciones de acabados arquitectónicos.
    c. Revisar y aprobar los planos récord entregados por el constructor, una vez terminada la construcción del proyecto.

RENDERS:

- *RENDERS AEREOS:* Render exterior aéreo con fotomontaje; Generación 3d del proyecto completo y creación de entorno virtual del espacio real para producción de renders con terminado realista en resolución 1600x900 y FHD en formato JPG y/o formato solicitado. Incluye tomas aéreas con drone (excepto en áreas de aeropuerto) y retoque digital.

- *RENDERS ACCESO PRINCIPAL:* Render exterior peatonal cono fotomontaje contexto inmediato; Generación 3d del proyecto completo y creación de entorno virtual del espacio real para producción de renders con terminado realista en resolución 1600x900 y FHD en formato JPG y/o formato solicitado. Incluye fotografías en sitio y retoque digital.

- *RENDER REPRESENTATIVO INTERIORES Y EXTERIORES:* Renders peatonales cono fotomontaje contexto inmediato; Generación 3d del proyecto completo y creación de entorno virtual del espacio real para producción de renders con terminado realista en resolución 1600x900 y FHD en formato JPG y/o formato solicitado. Incluye fotografías en sitio y retoque digital.

*VIDEO CLIP:* 5 segundos; creación de video mostrando fotografía aérea fija del terreno del colegio y su contexto, sobre ella iría un montaje de la implantación del colegio en render fijo con fondo transparente con una animación tipo mascara, video entregado en full HD (1920x1080p)

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo y Especialista Estructural para el contrato de consultoría, cuyo objeto es la ELABORACIÓN DEL PRODUCTO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON LA POLICIA NACIONAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA CON OBJETO "ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL INCLUYE LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS, DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR Y APANTALLAMIENTO, DISEÑO DE VOZ Y DATOS INTERIOR Y EXTERIOR, DISEÑO DE REDES HIDRO-SANITARIAS, GAS Y CONTRA INCENDIOS INTERIOR Y EXTERIOR, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA VILLA DE LEYVA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOYACÁ Y DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA SANTA ROSA DE CABAL EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA RISARALDA, TRÁMITE DE LICENCIAS Y PERMISOS Y DEMAS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN". Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 5 mes
Fecha de Inicio del contrato: 18 de agosto de 2021
Fecha de Terminación: 18 de enero de 2022
Área intervenida: 1338,88 M2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| EXTRACCIÓN DE NUCLEOS DIAM 3" INCLUYE CARBONATACIÓN 5 POR EDIFICIO | UN | 4 |
| ENSAYO COMPRESIÓN INCLUYE CORTE REFRENTADO | UN | 4 |
| REGATAS Y CALAS | UN | 20 |
| ESCLEROMETRIA | UN | 4 |
| REPARACIONES NUECLEOS MORTERO DE REPARACION DE BAJA RETRACCIÓN | UN | 4 |
| PRUEBAS DE ULTRASONIDO | UN | 10 |
| EXTRACCIÓN DE UNIDADES DE MAMPOSTERÍA | UN | 7 |
| ENSAYO COMPRESIÓN DE UNIDAD DE MAMPOSTERÍA | UN | 7 |
| REPARACIÓN EXTRACCIÓN UNIDAD DE MAMPOSTERIA | UN | 7 |
| REPARACIONES Y RESANES ESCLEROMETRIA Y REGATAS | UN | 24 |
| INFORME DE DIAGNOSTICO DE PATOLOGIA, INCLUYE VISITA ANALISIS DE LESIONES NIVELACIÓN E INCLINACIONES SEGÚN PLIEGO | UN | 2 |

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de interventoría para el contrato de interventoría, cuyo objeto es CONTRATAR LA ASESORÍA Y REVISIÓN PARA LA INTERVENTORÍA DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL PARA EL CONTRATO ESTABLECIDO CON EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER - SENA, CON OBJETO "INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA REVISIÓN, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL SENA, Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y REHABILITACIÓN DE ÁREAS DEL GRUPO 1: CONFORMADO POR EL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA - COMPLEJO PALOQUEMAO - TORRE ORIENTAL UBICADO EN BOGOTÁ DC, CENTRO AGROPECUARIO BLOQUE 4 UBICADO EN POPAYÁN Y CENTRO DE INDUSTRIAS Y SERVICIOS BLOQUE 8 UBICADO EN VILLAVICENCIO". tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 7 meses
Fecha de Inicio del contrato: 27 de agosto de 2021
Fecha de Terminación: 27 de abril de 2022

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

1. **Levantamiento estructural**.

   - Plantas generales y de detalle.
   - Cimentación
   - Perfiles y alzados de la edificación.
   - Estructuras metálicas para cubierta.

2. **Estudio de vulnerabilidad.**

   - Evaluación de la calidad del concreto, mediante la extracción de núcleos en vigas y columnas de la edificación.
   - Ensayos de compresión sobre los núcleos extraídos de los elementos estructurales siguiendo el proceso descrito en la norma NSR-10 y ASTM C-42-94; indicando la ubicación de los núcleos y análisis de los resultados producto del ensayo.
   - Evaluación de la profundidad de Carbonatación, sobre elementos estructurales en concreto reforzado.
   - Ensayo de carbonatación y respectivo análisis de resultados, siguiendo el procedimiento descrito en la normativa y estándares aplicables a este tipo de ensayo.
   - Ajuste y complementación efectuada al estudio de vulnerabilidad entregado por el SENA.
   - Niveles de sobreesfuerzos en los diferentes elementos estructurales.

3. **Factibilidad de alternativas de reforzamiento estructural**
4. **Diseño de reforzamiento estructural.**

    - Elaboración del diseño estructural acorde con la óptima alternativa de reforzamiento definida en la factibilidad.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Patólogo para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZAR EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA PARA UN BLOQUE PERTENECIENTE AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL AL DISCAPACITADO Y AL PENSIONADO UBICADO EN LA CARRERA 5 No. 17 - 49 EN LA CIUDAD DE NEIVA - HUILA, CON UN AREA APROXIMADA DE 3050 M2". Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 1 mes
Fecha de Inicio del contrato: 21 de julio de 2022
Fecha de Terminación: 21 de agosto de 2022
Área intervenida: 3050 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Caracterización de materiales, auscultaciones.
- Ensayos destructivos y no destructivos.
- Extracción de especímenes.
- Núcleos de concreto.
- Perfiles de ataque de carbonatación.
- Esclerometrías.
- Calas exploratorias e imágenes ferromagnéticas de verificación del acero.
- Investigación de campo de resistencia y estado de distorsión y nivelación de la construcción.
- Diagnosis y registro catalogado de lesiones y recomendación de intervención.

Determinación de la vida útil residual.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es realizar los ESTUDIOS DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL, VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO Y DISEÑO EN LA ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL PARA EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE MANANTIALES –FORMULACIÓN DEL PROYECTO DE NEGOCIO JURÍDICO PROCESO DE CONTRATACIÓN NO. CRW-80117, SUSCRITO ENTRE EL CONTRATANTE Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. – EPM E.S.P.". Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 10 meses
Fecha de Inicio del contrato: 10 de marzo de 2022
Fecha de Terminación: 10 de enero de 2023
Área intervenida: 1024,22 m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Patología Estructural sedimentadores existentes planta de tratamiento incluye levantamiento de lesiones y ensayos no destructivos.
- Estudio de vulnerabilidad análisis y diseño estructural de la intervención y reforzamiento.
- Patología y caracterización edificio de cloración (oxidación) análisis de vulnerabilidad y Diseño intervención edificio reforzamiento.
- Diseño cimentación tanques salmuera incluye rampa de acceso.
- Diseño estructural Caseta CCM.
- Ajuste edificio de reactivos incluye vulnerabilidad sísmica y diseño reforzamiento.
- Diseño estructural para el montaje y anclaje del equipo de hipoclorito.
- Diseño Subestación.
- Diseño edificio tratamiento de lodos.
- Diseño estructural de los módulos adicionales de la ampliación.
- Estudio de vulnerabilidad y reforzamiento sísmico acorde al título A 10 de NSR-10 y ACI 350-08. Teniendo en cuenta que NSR-10 contempla A.10.9.2.1 intervención de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.
- Diseño estructural de las ampliaciones intervenciones y reforzamientos acorde a NSR10 incluye despieces cimentación cubierta y elementos no estructurales.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS Y DE URBANISMO PARA LA PTAR DE PATIO BONITO ACORDE CON EL ALCANCE PREVISTO EN EL ANEXO TÉCNICO NO. 3 EMITIDO POR EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA – EPC. Y QUE HACE PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO, EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA 179 DE 2019, SUSCRITO ENTRE MUNICIPIO DE NEMOCÓN Y VIACON S.A.S. Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 2 meses
Fecha de Inicio del contrato: 05 de agosto de 2022
Fecha de Terminación: 05 de octubre de 2022
Área intervenida: Urbanismo -VÍAS - ANDENES 1339,88m2
Arquitectónico -EDIFICIO ADMINISTRATIVO 88,33m2
Arquitectónico-PORTERÍA 107,51m2
Estructural -TANQUES 329.26m2
Estructural -EDIFICIOS 396.77m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

Realizar la arquitectura de edificaciones y el desarrollo del diseño estructural para:

- Subestación eléctrica,
- tratamiento preliminar,
- sopladores,
- tanque espesador de lodos,
- Filtro prensa,
- estación de Bombeo y reactivos,
- Estructura SBR,
- Caseta de salida,
- estructura de descarga incluye paso bajo cauce,
- edificio administrativo y cerramiento
- demás estructuras que el diseño así lo requiera.

Se realizó el diseño urbano y arquitectónico de la edificación incluyendo:

- detalles constructivos
- especificaciones técnicas
- cuadro de puertas, ventanas, detalles de pisos, cielorrasos, zonas húmedas
- laboratorio,
- análisis antropométrico para las estructuras hidráulicas
- demás componentes arquitectónicos y/o urbanos que requería la PTAR.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es la PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL EDIFICIO DE LA ESTACION DE AUXILIARES DE POLICIA. Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 41 días
Fecha de Inicio del contrato: 14 de septiembre de 2020
Fecha de Terminación: 25 de octubre de 2020
Área intervenida: 1880,55m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

A. Realizar el estudio de patología de la construcción
B. Realizar el estudio de vulnerabilidad sísmica

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es CONTRATAR LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL COMPONENTE DE PATOLOGÍA, DISEÑO ESTRUCTURAL DE CONSULTORÍA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS CONSISTENTE EN EVALUACIÓN PATOLÓGICA Y DIAGNÓSTICO DEL PUENTE Y DISEÑO DEL TABLERO Y REALIZACIÓN INSTRUMENTACIÓN Y PRUEBA DE CARGA EN EL CONTRATO establecido con la ALCALDÍA DE TUNJA, con objeto de "REFORZAMIENTO, REHABILITACIÓN, Y RECONSTRUCCION DEL PUENTE DE ACCESO AL BARRIO LAS QUINTAS CALLE 45 CON AVENIDA NORTE SOBRE EL RIO LA VEGA ACCESO VEHICULAR INCLUYE ACCESOS AVENIDA NORTE Y BARRIO LAS QUINTAS EN EL MUNICIPIO DE PARA LA REPOTENCIACION DEL PUENTE BICENTENARIO CONSISTENTE EN DISEÑO DE TABLERO EVALUACION ESTRUCTURAL Y REPOTENCIACIÓN EN EL MARCO DEL CONTRATO 837 DE 2019 ENTRE EL CONSORCIO PUENTE BICENTENARIO 2019 Y EL MUNICIPIO DE TUNJA.. Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 4 meses
Fecha de Inicio del contrato: 15 de septiembre de 2020
Fecha de Terminación: 15 de enero de 2021

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de interventoría para el contrato de interventoría, cuyo objeto es REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DIRECTIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE URGENCIAS CRUZ ROJA SAMU QUIROGA. tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 297 días
Fecha de Inicio del contrato: 21 de febrero de 2023
Fecha de Terminación: 15 de diciembre de 2023
Área intervenida: 1755,48m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes

- Verificar que la ejecución de la estructura de edificación se delante de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones realizadas por el diseñador estructural aprobados siguiendo los lineamientos de calidad y especificaciones dadas.

- Realizar las actividades de Supervisión Técnica Estructural y Supervisión técnica continua independiente.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de enero de 2024.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE INNOVACIÓN SAN FERNANDO EN SANTIAGO DE CALI. BP No. 26003671. Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 3 meses
Fecha de Inicio del contrato: 30 de marzo de 2023
Fecha de Terminación: 30 de junio de 2023
Área intervenida: Lote: 23.098m2
Espacio Público: 18.098. m2
Edificaciones: 14.025 m2

Actividades ejecutadas:

- Diseño de cimentación
- Diseño estructural
- Modelo BIM LD200 de estudios técnicos
- Elaboración de cantidades de obra, memoria de cantidades y especificaciones técnicas.
- Documentación técnica estructural para radicación en curaduría

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LOS DIFERENTES SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 6 meses
Fecha de Inicio del contrato: 10 de marzo de 2023
Fecha de Terminación: 10 de septiembre de 2023
Área intervenida: 552,58m2

Actividades ejecutadas:

| DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|
| ENSAYO DE COMPRESIÓN EN NÚCLEOS DE CONCRETO NTC 673 INCLUYE EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS DIAM 2" -3" SEGÚN NTC 3658, INCLUYENDO ENSAYO CARBONATACIÓN, TRANSPORTE, CORTE Y REFRENTADO DE LA MUESTRA. | UN | 14 |
| REALIZACIÓN DE REGATAS Y CALAS CON MEDICIÓN DE ESPESOR DE RECUBRIMIENTO Y DIÁMETRO DE BARRAS DE ACERO. | UN | 8 |
| ENSAYO DE RESISTENCIA SUPERFICIAL APARENTE MEDIANTE MARTILLO DE IMPACTO SCHMIDT (ESCLERÓMETRO) SEGÚN NTC 3692, CON 12 DISPAROS POR PUNTO INCLUYE CORRECCIÓN POR CARBONATACIÓN | UN | 35 |
| ENSAYO COMPRESIÓN DE UNIDAD DE MAMPOSTERÍA INCLUYE EXTRACCIÓN Y REFRENTADO | UN | 3 |
| NIVELACIÓN LASER VERIFICACIÓN DE VERTICALIDAD Y GEOMETRÍA ANÁLISIS DE DISTORSIONES | GL | 7 |
| OBRAS DE REPARACIÓN EXTRACCIÓN NÚCLEOS Y CALAS | UN | 22 |
| INFORMES DE CALIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LESIONES Y DIAGNOSTICO INSUMO PARA ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD | UN | 7 |

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de septiembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LLEVAR A CABO LA ELABORACIÓN DE PLANES, ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA LA POSTERIOR CONSTRUCCIÓN DEL ECO PARQUE CORAZÓN DE PANCE", EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN EL ECOPARQUE CORAZÓN DE PANCE DE SANTIAGO DE CALI", CON FICHA BP 26003642.Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 4 meses
Fecha de Inicio del contrato: 27 de septiembre de 2023
Fecha de Terminación: 27 de noviembre de 2023

Áreas intervenidas

**Etapa 2.**
Casa del Agua =834,17 m² 2 pisos
Cuarto técnico = 99,31m² 1 piso
Cuarto de apoyo C. Agua = 126,26m² 1 piso
Derivaciones = 54,83m² N/A
Torre de Avistamiento A= 872.02m² 18 Niveles
Puente = Luz 53,72 m Estribo a Estribo 53,72 m N/A
Aulas De Aprendizaje = 219,74 m²

**Etapa 3.**
Puente Colgante = Luz: 140,81m, estribo-pila: 18,40m, pila-pila:104m,
Mercado verde = 799,15 m² 1 piso
Puente candelaria= Luz 29,30m N/A
Estación Bienestar 6D= 225,93m² 1Piso
Estación Bienestar 6E=225,93m² 1Piso
Eco saneamiento= 55.99m² 1 Piso
Torre de Avistamiento B = 872.02m² 18 Niveles

Actividades ejecutadas:

Diseños estructurales

- ✓ Diseño estructural ajustado a lo exigido en el reglamento de construcción sismorresistente nsr-10 ley 400-97 y decretos 2525 del 13 de julio de 2010, el decreto 0092 del 17 de enero de 2011, el decreto 0340 del 13 de febrero de 2012 y el decreto 0945 del 05 de junio de 2017.

- ✓ Análisis estructural mediante el modelo numérico de la edificación según la información y estructural detallada con materialidad definida, enmarcado y siguiendo los requisitos normativos consignados en nsr-10.

- ✓ Desarrollará el detallado de las estructuras, cimentación, elementos no estructurales, enmarcado en la metodología consignada en nsr-10, que abarca coordinación con proyecto arquitectónico incluyendo los diseños de arquitectura (escaleras, ductos y las modificaciones

que haya lugar) y elaboración de planos estructurales y detalles estructurales constructivos con su correspondiente memoria de cálculo justificativa.

- ✓ Informe de gestión de tramites, los permisos, aprobaciones y licencias de diferentes entidades de planeación, curaduría urbana, empresas de servicios públicos, entidades ambientales que permitieron el adecuado inicio de obras, previa verificación y certificación de cumplimiento.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de diciembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACIÓN DE BUCEO Y SALVAMENTO EN SANTA MARTA. BATALLON JOSE MARIA CORDOVA. Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 1 mes
Fecha de Inicio del contrato: 27 de agosto de 2023
Fecha de Terminación: 27 de septiembre de 2023
Área intervenida: 1279,98m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

Diseños estructurales

- ✓ Diseño estructural ajustado a lo exigido en el reglamento de construcción sismorresistente nsr-10 ley 400-97 y decretos 2525 del 13 de julio de 2010, el decreto 0092 del 17 de enero de 2011, el decreto 0340 del 13 de febrero de 2012 y el decreto 0945 del 05 de junio de 2017.

- ✓ Análisis estructural mediante el modelo numérico de la edificación según la información y estructural detallada con materialidad definida, enmarcado y siguiendo los requisitos normativos consignados en nsr-10.

- ✓ Desarrollará el detallado de las estructuras, cimentación, elementos no estructurales, enmarcado en la metodología consignada en nsr-10, que abarca coordinación con proyecto arquitectónico incluyendo los diseños de arquitectura (escaleras, ductos y las modificaciones que haya lugar) y elaboración de planos estructurales y detalles estructurales constructivos con su correspondiente memoria de cálculo justificativa.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de diciembre de 2023.

Atentamente,

**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

**QATRO SAS**
**NIT: 900.578.014-9**

**CERTIFICA QUE:**

Que **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.178.220 de Tunja, Especialista en estructuras, Especialista en patología de la construcción y Especialista en gerencia de obras estuvo vinculado con nosotros como Director de Consultoría para el contrato de consultoría, cuyo objeto es ELABORACIÓN DE DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LA ESTACIÓN DE POLICÍA EL POBLADO DE LA COMUNA 14 Y TRAMITE DE LICENCIA PERMISOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN. Tiempo durante el cual el citado profesional ejerció sus funciones a cabalidad con nuestra empresa bajo las siguientes condiciones:

Plazo de Ejecución: 2 meses
Fecha de Inicio del contrato: 27 de septiembre de 2023
Fecha de Terminación: 27 de noviembre de 2023
Área intervenida: 2451,29m2

Las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

DISEÑOS ARQUITECTONICOS:

- Realización de diseños arquitectónicos y técnicos definitivos de calidad, cumpliendo con los estándares colombianos de entrega profesional.
- Solicitar y tramitar los permisos y licencias necesarias para la construcción del colegio respuesta a las solicitudes de las entidades respecto al trámite, obtención de permisos y licencias dentro del desarrollo del proyecto para cumplir con las diferentes normas vigentes.
- Estudio de seguridad humana, movilidad universal y accesibilidad al medio físico de acuerdo a NSR-10 títulos J Y K.
- Elaboración y entrega de los planos Generales.
- Elaboración y entrega de todos los detalles constructivos y cortes de fachada a escalas adecuadas.
- Realizar la supervisión arquitectónica que incluirá al menos las siguientes funciones:
    a. Coordinar y avalar los planos de curaduría, planos y especificaciones técnicas durante los trámites correspondientes expedición de la licencia de construcción y sus modificaciones ampliación, así como gestionar la liquidación y pago de las expensas e impuesto de delineación urbana.
    b. Entregar las cantidades de obra que serán realizadas según las especificaciones de acabados arquitectónicos.
    c. Revisar y aprobar los planos récord entregados por el constructor, una vez terminada la construcción del proyecto.

La presente certificación se expide por solicitud del interesado en Bogotá D.C. a los treinta (30) días del mes de enero de 2024.

La presente se expide a solicitud del interesado a los quince (15) días del mes de diciembre de 2023.

Atentamente,



**CHRISTIE ELIZABETH MENDOZA TOVAR**
Representante legal
QATRO S.A.S
Carrera. 55 #152B 68, Oficina 705 Bogotá

Bogotá D.C, 20 de septiembre de 2024

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA.
Ciudad.

Referencia: Experiencia del **DIRECTOR TÉCNICO DE CONSULTORÍA** para el proceso número PN DILOF SA MC 287 2024 cuyo objeto es: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y ESTRUCTURAL DEL COMPLEJO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL, INCLUYE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO Y DEMÁS ACTIVIDADES REQUERIDAS DENTRO DEL ALCANCE, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DEMÁS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROCESO,

Cargo para desempeñar: **DIRECTOR TÉCNICO DE CONSULTORÍA**

Nombre del profesional: JAVIER ALFONSO MORA DAZA

Nombre del proponente: ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS

| CERT. N° | ENTIDAD CONTRATANTE | CONTRATO N° | VALOR EJECUTADO | VALOR EN SMMLV | PERIODO LABORAL | | | % PARTIC. | TIEMPO | FUNCIONES REALIZADAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Inicio | Término | Duración | | | |
| 1 | ARQUITECTURA DEL BIENESTAR | AB-CT-259-G-2020 | 411’446.100 | 469,17 | 18/02/2018 | 09/09/2020 | 7 MESES | 100 | 7 MESES | CONTROL TÉNICO, JURIDIDO Y FINACIERO DE LA CONSULTORÍA |
| 2 | FRANK DELGADO BUENDIA | AB-CT-0163-2018 | 458’520.523 | 586,912 | 09/02/2018 | 28/06/2018 | 4 MESES | 100 | 4 MESES | CONTROL TÉNICO, JURIDIDO Y FINACIERO DE LA CONSULTORÍA |
| 3 | ARQUITECTURA DEL BIENESTAR | AB-CT-0175-2019 | 274’520.000 | 331,499 | 10/04/2019 | 17/07/2019 | 3 MESES | 100 | 3 MESES | CONTROL TÉNICO, JURIDIDO Y FINACIERO DE LA CONSULTORÍA |
| 4 | MONAD CONSTRUCCIÓN SIMBIÓTICA | MONAD-CT-0313-2021 | 398’400.000 | 398,40 | 11/12/2021 | 11/06/2022 | 6 MESES | 100 | 6 MESES | CONTROL TÉNICO, JURIDIDO Y FINACIERO DE LA CONSULTORÍA |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ARDILA VALENCIA | 01 - 24 | 55'000.000 | 42,31 | 05/07/2024 | 19/09/2024 | 3 MESES | 100 | 3 MESES | CONTROL TÉNICO, JURIDIDO Y FINACIERO DE LA CONSULTORÍA |
| **TOTAL** | | | 1.598'286.623 | 1.828,11 | ..... | ..... | 23 MESES | ..... | 23 MESES | ..... |

Nota: La Policía Nacional se reserva el derecho de verificar la validez de la información relacionada

Nombre del profesional: JAVIER ALFONSO MORA DAZA
Identificación (C.C ☒ C.E. ☐) 7.178.220

Nombre Representante Legal: JUAN GUILLERMO ARDILA VALENCIA
Identificación (C.C ☒ C.E. ☐) 1.088.272.565 de Pereira (Risaralda)

**Nota:** este formato se debe diligenciar por cada uno de los cargos solicitados en el proceso de contratación, adicional adjuntar las certificaciones de experiencia relacionadas en este

ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S.
NIT. 900.664.747-7

# *CERTIFICACIÓN 1.*

**ARQUITECTURA DEL BIENESTAR SAS**
**NIT: 901.232.267-3**

**CERTIFICA QUE:**

**EL INGENIERO JAVIER ALFONSO MORA DAZA**
**CCC: 7.178.220 DE TUNJA (BOYACÁ).**

**SE DESEMPEÑÓ COMO DIRECTOR DE PROYECTOS EN EL CONTRATO EJECUTADO POR ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S. CUYO OBJETO FUE:**

*CONTRATO NO. AB-CT-259-G-2020 CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL, VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL COLEGIO CARMÉN TERESIANO EN CÚCUTA ENTRE ARQUITECTURA DEL BIENESTAR S.A.S Y ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS*

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATO SON:**

**VALOR:** CUATROCIENTOS ONCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIEN PESOS M/CTE ($ 411'846.100)

**VALOR EN SMMLV:** 469, 17 SMMLV

**FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:** Dieciocho (18) febrero de 2020

**FECHA DE TERMINACIÓN EL CONTRATO**: Nueve (09) de setiembre de 2020

**DURACIÓN TOTAL DE EJECUCIÓN:** 7 meses

**CALIDAD DEL SERVICIO:** EXCELENTE

**ÁREA DE CONSTRUCCIÓN E LA OBRA OBJETO DE LA CONSULTORÍA:** 13.278 $m^2$

CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS (UNSPSC) QUE ACREDITA DE ACUERDO AL OBJETO EJECUTADO EN ESTE CONTRATO:

| CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC |
|---|---|---|
| 81101500 | 81101514 | 80101600 |

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATANTE SON:**

**RAZÓN SOCIAL:** ARQUITECTURA DEL BIENESTAR SAS

**NIT:** 901.232.267-3

**DIRECCIÓN:** CALLE 0E # 15 -22 OFICINA 201

**CIUDAD:** CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

**TELÉFONO:** 316 827 1838

**QUE LOS DATOS DE CONTRATISTA SON:**

**RAZÓN SOCIAL:** ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS

**NIT:** 900.664.747-7

**DIRECCIÓN:** CARRERA 11B # 98-08, OFICINA 203, EDIFICIO SPAZIO 98

**CIUDAD:** BOGOTÁ D.C.

**TELÉFONO:** +57 (1) 768 2742 - +57 (3) 300 674 8350

LA PRESENTE SE EXPIDE EL 06 DE OCTUBRE DE 2020 A SOLICITUD DEL INTERESADO.

Frank Delgado Buendía

**FRANK DELGADO BUENDÍA CC. 1.093.753.918**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**ARQUITECTURA DEL BIENESTAR SAS**
**NIT: 901.232.267-3**

ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S.
NIT. 900.664.747-7

# *CERTIFICACIÓN 2.*

**FRANK DELGADO BUENDÍA**
**Nit. No. 1.093.753.918-6**

**CERTIFICA QUE:**

**EL INGENIERO JAVIER ALFONSO MORA DAZA**
**CC: 7.178.220 DE TUNJA (BOYACÁ)**

**SE DESEMPEÑÓ COMO DIRECTOR DE PROYECTOS EN EL CONTRATO EJECUTADO CON ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S CUYO OBJETO FUE:**

*CONTRATO No. AB-CT-0163-2018 CONTRATO PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE REPOTENCIALIZACIÓN DEL EDIFICIO DE BACHILLERATO EN EL COLEGIO CALASANZ EN LA CIUDAD DE CÚCUTA, LOCALIZADO EN LA DIRECCIÓN Av. 1E No. 19-65 Barrio Blanco*

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATO SON:**

**VALOR:** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE ($ 458´520.523).

**VALOR EN SMMLV:** 586.912 SMMLV

**FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:** Nueve (09) de febrero de 2018

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO:** Veintiocho (28) de junio de 2018

**DURACION TOTAL DE EJECUCION:** 4 Meses

**CALIDAD DEL SERVICIO:** Excelente

**AREA DE CONSTRUCCION DE LA OBRA OBJETO DE LA CONSULTORIA:** 7.986 m2.

CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS (UNSPSC) QUE ACREDITA DE ACUERDO AL OBJETO EJECUTADO EN ESTE CONTRATO:

| CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC |
|---|---|---|
| 81101500 | 81101514 | 80101600 |

**ARQUITECTURA DEL BIENESTAR Y LA PAZ**
**FRANK DELGADO BUENDIA**
**NIT: 1093753918-6**

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATANTE SON:**

**CONTRATANTE:** FRANK DELGADO BUENDÍA
**Nit. No.** 1.093.753.918-6.
**DIRECCION:** Calle 0e #15-22 Oficina 201
**CIUDAD:** CUCUTA, NORTE DE SANTANDER
**TELEFONO:** 316 827 1838

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATISTA SON:**

**RAZON SOCIAL:** ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS LTDA
**NIT:** 900.664.747-7
**DIRECCION:** TRANSVERSAL 59 NUMERO 104B-86, OFICINA 302
**CIUDAD:** BOGOTA D.C.
**TELEFONO:** +57 (1) 718 2873
**CELULAR:** +57 (3) 300 674 8350

LA PRESENTE SE EXPIDE EL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2018 A SOLICITUD DEL INTERESADO.

**FRANK DELGADO BUENDIA**
**Nit. No.** 1.093.753.918-6.

ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S.
NIT. 900.664.747-7

# *CERTIFICACIÓN 3.*

**ARQUITECTURA DEL BIENESTAR SAS**
**Nit. No. 1.093.753.918-6**

**CERTIFICA:**

**EL INGENIERO JAVIER ALFONSO MORA DAZA**
**CC: 7.178.220 DE TUNJA (BOYACÁ)**

**SE DESEMPEÑÓ COMO DIRECTOR DE PROYECTOS EN EL CONTRATO EJECUTADO CON ARDILA VALENCIA ESTRUCURAS S.A.S. CUYO OBJETO FUE:**

*CONTRATO No. AB-CT-0175-2019 CONTRATO PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO DE PRIMARIA EN EL COLEGIO CALANSANZ EN LA CIUDAD DE CÚCUTA, LOCALIZADO EN LA DIRECCIÓN Av. 1E No. 19-65 Barrio Blanco*

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATO SON:**

**VALOR:** DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($ 274’520.000)

**VALOR EN SMMLV:** 331.499 SMMLV

**FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:** Diez (10) de Abril de 2019

**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** Diecisiete (17) de julio de 2019

**DURACION TOTAL DE EJECUCIÓN:** 3 Meses

**CALIDAD DE SERVICIO:** Excelente

**AREA DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA OBJETO DE LA CONSULTORÍA:** 5166 m2.

CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS (UNSPSC) QUE ACREDITA DE ACUERDO AL OBJETO EJECUTADO EN ESTE CONTRATO:

| CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC |
|---|---|---|
| 81101500 | 81101514 | 80101600 |

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATANTE SON:**

**CONTRATANTE:** ARQUITECTURA DEL BIENESTAR SAS.
**Nit No:** 901.232.267-3
**DIRECCION:** Calle 0e #15-22 Oficina 201
**CIUDAD:** CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER
**TELEFONO:** 316 827 1838

**QUE LOS DATOS DEL CONTRATISTA SON:**

**RAZON SOCIAL:** ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS.
**NIT:** 900.664.747-7
**DIRECCION:** TRANSVERSAL 59 NUMERO 104B-86, OFICINA 504.
**CIUDAD:** BOGOTA D.C.
**TELEFONO:** +57 (1) 623 54 87
**CELULAR:** +57 (3) 300 674 8350

LA PRESENTE SE EXPIDE EL 31 DE JULIO DE 2019 A SOLICITUD DEL INTERESADO.

**FRANK DELGADO BUENDIA CC. 1.093.753.918**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**ARQUITECTURA DEL BIENESTAR SAS**
**NIT:** 901.232.267-3

ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S.
NIT. 900.664.747-7

# *CERTIFICACIÓN 4.*

MONAD CONSTRUCCIÓN SÍMBIOTICA S.A.S.
Nit. No. 901.232.267-3

CERTIFICA QUE:

EL INGENIERO JAVIER ALFONSO MORA DAZA
CC: 7.178.220 DE TUNJA (BOYACÁ)

SE DESEMPEÑO COMO DIRECTOR DE PROYECTOS EN EL CONTRATO EJECUTADO CON ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S. CUYO OBJETO ES: *CONTRATO No. MONAD-CT-0313-2021 CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL PROYECTO REDISEÑO GENERAL PARA LA AMPLIACIÓN EN ALTURA Y PLANTA DEL EDIFICIO DE LA COMUNIDAD DEL COLEGIO CALSANZ EN LA CIUDAD DE CÚCUTA.*

QUE LOS DATOS DEL CONTRATO SON:

VALOR: TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($ 398'400.000).

VALOR EN SMMLV: 398.40 SMMLV

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: Once (11) de diciembre de 2021

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: Once (11) de junio de 2022

DURACION TOTAL DE EJECUCION: 6 Meses

CALIDAD DEL SERVICIO: Excelente

AREA DE CONSTRUCCION DE LA OBRA OBJETO DE LA CONSULTORIA: 3.320 m2.

QUE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS SON:

ETAPA 1: Estudios de suelos, levantamiento topográfico y anteproyecto arquitectónico.
ETAPA 2: Proyecto arquitectónico definitivo, estudios bioclimáticos, especificaciones técnicas arquitectónicas y propuesta de energías alternativas y renovables.
ETAPA 3: Estudio de patología estructural, vulnerabilidad sísmica del estado actual de la edificación, diseño de reforzamiento estructural, diseño estructural de elementos nuevos correspondientes a la ampliación, diseño estructural de edificaciones nuevas que hacen parte del edificio de la comunidad, como lo es el restaurante y la capilla.
ETAPA 4: Diseño y proyección de redes eléctricas, hidrosanitarias y red contraincendios, proyecto de integración de estudios y diseños bajo la metodología Building Information Model (BIM), estudios ambientales, análisis de precios unitarios, presupuesto global de obra, cronograma y especificaciones técnicas.
ETAPA 5: Tramites en curaduría.

MONAD CONSTRUCCIÓN SÍMBIOTICA
Nit. No. 901.232.267-3

QUE LOS DATOS DEL CONTRATANTE SON:
RAZON SOCIAL: MONAD CONSTRUCCIÓN SÍMBIOTICA S.A.S.
NIT: 901.232.267-3
DIRECCION: Calle 15 No. 0E-24, Oficina 202.
CIUDAD: CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER
TELEFONO: +(57) 316 827 1838

QUE LOS DATOS DEL CONTRATISTA SON:
RAZON SOCIAL: ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS
NIT: 900.664.747-7
DIRECCION: AK 19 # 95 – 55, TORRE PLATINO; OFICINA 301.
CIUDAD: BOGOTA D.C.
TELEFONO: (601) 768 27 42
CELULAR: +57 (3) 300 674 8350

CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS (UNSPSC) QUE ACREDITA DE ACUERDO AL OBJETO EJECUTADO EN ESTE CONTRATO:

| CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC | CÓDIGO UNSPSC |
|---|---|---|
| 81101500 | 81101514 | 81101505 |
| 95121900 | 30111900 | 72151400 |
| 72153900 | 72152700 | 72153500 |

LA PRESENTE SE EXPIDE EL 17 DE JUNIO DE 2022 A SOLICITUD DEL INTERESADO.

FRANK DELGADO BUENDIA CC. 1.093.753.918
REPRESENTANTE LEGAL
MONAD CONSTRUCCIÓN SÍMBIOTICA S.A.S
NIT: 901.232.267-3

ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S.
NIT. 900.664.747-7

# *CERTIFICACIÓN 5.*

**ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S**
**NIT: 900.664.747-7**

**CERTICA QUE:**

El ingeniero **JAVIER ALFONSO MORA DAZA**, identificado con cedula de ciudadanía No. **7.178.220** de **TUNJA (BOYACÁ)**, se desempeñó como **DIRECTOR TÉCNICO DE CONSULTORÍA** en la celebración del contrato entre el **EDIFICIO FLORESTA LOS SAUCES – PROPIEDAD HORIZONTAL Y ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS** con objeto: *"ESTUDIO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL, VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL CENTRO COMERCIAL FLORESTA OUTLET".*

**Los datos del proyecto son:**

| | |
|---|---|
| **CONTRATO No.** | CONTRATO CIVIL DE OBRA No. 01-24 |
| **OBJETO:** | ESTUDIO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL, VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL CENTRO COMERCIAL FLORESTA OUTLET |
| **CONTRATANTE** | EDIFICIO FLORESTA LOS SAUCES – PROPIEDAD HORIZONTAL. NIT: 900.236.081-5 |
| **CONTRATISTA** | ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS SAS |
| **FECHA DE INICIO** | Cinco (05) de Julio de 2024 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN** | Veinte (19) de septiembre de 2024 |
| **VALOR DEL CONTRATO** | $ 55'000.000 COP (42.31 SMMLV) |
| **DURACIÓN DEL CONTRATO** | 3 meses 14 días |
| **ÁREA DESTINADA A LA CONSULTORÍA** | 48.630,87 m² |
| **CALIDAD DEL SERVICIO** | Buena |

Se expide a solicitud del interesado, a los seis (21) días de septiembre de 2024, en Bogotá D.C.

Atentamente,

**JUAN GUILLERMO ARDILA VALENCIA.**
Representante legal.
**ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S.**
**NIT:** 900.664.747-7



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.102.800.034

HERNANDEZ MONTES

APELLIDOS

CLIMACO ANDRES

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 20-JUL-1986

SINCELEJO
(SUCRE)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.75 ESTATURA

O+ G.S. RH

M SEXO

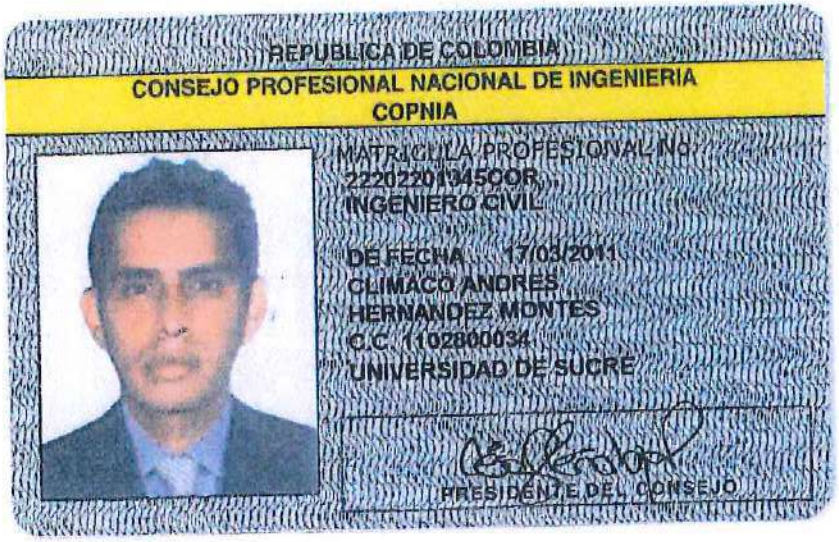
11-AGO-2004 SINCELEJO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-2800100-00647546-M-1102800034-20141125 0041346978A 2 7543147587

REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL


REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA
MATRICULA PROFESIONAL No.
2220220134500R
INGENIERO CIVIL
DE FECHA 17/03/2011
CLIMACO ANDRES
HERNANDEZ MONTES
C.C. 1102800034
UNIVERSIDAD DE SUCRE
PRESIDENTE DEL CONSEJO

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-3112585

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA**
**COPNIA**

**EL DIRECTOR GENERAL**

**CERTIFICA:**

1. Que CLIMACO ANDRES HERNANDEZ MONTES, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1102800034, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 22202-201945 desde el 17 de Marzo de 2011, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 310.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes de Octubre del año dos mil veinticuatro (2024).



**Rubén Dario Ochoa Arbeláez**

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Código de Verificación: 160dff0321c94

UNIVERSIDAD EAFIT

PERSONERÍA JURÍDICA RESOLUCIÓN No. 75 DE JUNIO DE 1960 DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## En atención a que

# CLIMACO ANDRES HERNANDEZ MONTES

Con cédula de ciudadanía 1102800034

Ha cumplido con todos los requisitos exigidos por los reglamentos académicos de la Institución, le confiere el título de

# MAGÍSTER EN INGENIERÍA

Para constancia se firma en Medellín el día 07 de septiembre del año 2023 y se refrenda con el sello respectivo

**RECTORA**

**SECRETARIA GENERAL**

Registro: Libro: 67 Folio: 8 Número: 19

# UNIVERSIDAD DE SUCRE

**Sincelejo – Colombia**

Ordenanza 01 de 1977, Resolución MEN 1064 de 1995

## DUPLICADO DEL ACTA DE GRADO No.039

La Rectoría de la Universidad de Sucre, mediante Resolución No.1348 del 3 de diciembre de 2009

**CONSIDERANDO QUE:**

**CLÍMACO ANDRÉS HERNÁNDEZ MONTES**
C.C.No.1.102.800.034 expedida en Sincelejo (Sucre)

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad resuelve otorgarle el título de:

**INGENIERO CIVIL**

En nombre y representación de la Universidad de Sucre y de la República de Colombia y previo juramento de rigor, se le hizo entrega del Diploma Número 01075 registrado en el folio No.149 del Libro de Diplomas No.4

En testimonio de lo anterior, se firma la presenta Acta de Grado en la ciudad de Sincelejo, a los dieciocho (18) días del mes de diciembre de 2009.

**Fdo. por RAFAEL PERALTA CASTRO**
Rector

**Fdo. por GUILLERMO GUTIÉRREZ RIBÓN**
Decano

**Fdo. por JEINY EMILIANI RUIZ**
Secretaria General

La Secretaria General de la Universidad de Sucre, hace constar que la presente Acta es fiel copia de su original.

Sincelejo, 6 de mayo 2017.

**JEINY EMILIANI RUIZ**

# UNIVERSIDAD DEL NORTE

**En nombre de la REPUBLICA DE COLOMBIA y autorizada por el Ministerio de Educación Nacional mediante decreto No. 263 del 22 de Febrero de 1973, representada por el Consejo Directivo y el Rector,**

**teniendo en cuenta que**

# CLIMACO ANDRES HERNANDEZ MONTES

C.C. No 1.102.800.034 de Sincelejo

**Ha cumplido los requisitos académicos exigidos por la Universidad, le otorga con todas las prerrogativas, obligaciones y derechos el título de:**

# ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

**Dado en** Barranquilla **, a los** 13 **días del mes de** Agosto **de** 2015

**Decano de División**

**Rector**

**Secretario Académico**

Personería Jurídica
Resolución No. 000396 del
7 de Junio de 1993

Libro No. 15
Acta No. 2015-18-07-01-V
5576

Registrado LR No. 24
Folio 0327-0003

**EL DEPARTAMENTO DE TALENTO HUMANO DE**
**AGUAS DE LA SABANA S.A. – ESP**
**NIT. No. 823.004.006-8**

**CERTIFICA**

Que el Señor, **CLIMACO ANDRES HERNANDEZ MONTES**, Identificado **con C.C. No. 1.102.800.034**, laboró en nuestra Organización desde el día 11 de Julio de 2011 hasta el día 14 de Enero de 2015, desempeñando el cargo de **INGENIERO INTERVENTOR DE OPERATIVA COMERCIAL**, mediante un contrato a término indefinido.

Desempeñó las siguientes funciones:

1. Realizar la Interventoría, control y seguimiento del contrato de micromedición y nuevos servicios, atención técnica para la ejecución y elaboración de presupuestos para las solicitudes de nuevas acometidas de acueducto y alcantarillado.
2. Revisar las Órdenes de trabajo asignadas al contratista y verificando que estas se ejecuten con lineamientos de buenas prácticas.
3. Localizar en terreno el punto de conexión dado por el área técnica tanto de acueducto como de alcantarillado y cuantificando las cantidades necesarias para la ejecución de la actividad.
4. Verificar actividades y cantidades realmente ejecutadas presentadas en las respectivas actas de pago.
5. Desempeñar otras funciones inherentes al cargo, que sean asignadas por su jefe inmediato.
6. Responder por el buen uso y cuidado de los equipos, herramientas y útiles entregados por la empresa para la ejecución de su trabajo.

Se expide esta certificación a solicitud del interesado, en Sincelejo - Sucre, a los cuatro (04) días del mes de Octubre de 2017.

Atentamente,

**MELIDA SANCHEZ MACHADO**
Directora De Talento Humano

Km 1 Vía a Corozal
Tel: (575) 2745008. Fax (575) 2745007
Aló Adesa: 116
informacion@adesa.com.co
Sincelejo - Colombia

Medellín, 28 de febrero de 2018

**A QUIEN PUEDA INTERESAR**

Por medio del presente comunicado certificamos que Clímaco Andrés Hernández Montes, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.102.800.034 de Sincelejo, laboró en nuestra empresa **F'C Control y Diseño de Estructuras SAS, Nit 900065152-5** desde el 20 de enero de 2015 hasta el 09 de febrero de 2018.

Se desempeñó como Ingeniero de Diseño Estructural en funciones como:

- Coordinar actividades de ingeniería a partir de planos arquitectónicos.
- Predimensionar estructuras civiles.
- Elaborar modelos estructurales para realizar representaciones aproximadas.
- Diseñar elementos estructurales.
- Elaborar memorias de cálculo de estructuras diseñadas.
- Realizar correcciones al dibujo de planos estructurales.
- Brindar apoyo a los delineantes en actividades de dibujo.
- Atender en forma correcta y oportuna, tanto personal como telefónicamente al público que acuda a la empresa, garantizando información sobre los servicios solicitados.
- Redactar correspondencia, preparar proyectos de respuesta a correspondencia recibida.
- Las demás funciones inherentes al cargo.

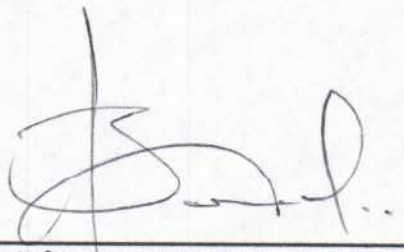
:

Como ingeniero de diseño estructural participó en:

- Reserva del Sol (Bogotá)
- El Bosque (Manizales)
- Mirador de Fontibón (Bogotá)
- Portoaméricas (Bogotá)
- Ventura (Bogotá)
- Casa la Mosquita (Guarne)
- Arrayán Parqueadero (Bogotá)
- La Central (Medellín)
- Zapán (Bogotá)

Atentos a solucionar cualquier inquietud al respecto,

Cordialmente,



**Andrés Mauricio Bernal Zuluaga**
**Gerente**

Medellín, 13 enero de 2020

**A QUIEN PUEDA INTERESAR**

La empresa **INPROYECT SAS** con **NIT 900.165.846-7**, hace constar que el señor **CLÍMACO ANDRÉS HERNÁNDEZ MONTES** identificado con número de cédula **1.102.800.034 de SINCELEJO,** laboró en esta compañía desde el 23 de abril de 2018 hasta el día 21 de mayo de 2019, desempeñándose como **INGENIERO DE PROYECTOS CIVIL ESTRUCTURAL**, con un contrato a Término fijo a 3 (tres) meses.

Las funciones desempañadas en el cargo se relacionan a continuación:

- Diseño de estructuras de concreto y acero.
- Coordinar actividades de dibujo estructural desde la fase inicial del proyecto hasta la entrega del producto final al cliente.
- Elaboración de memorias de cálculo y cantidades de obra.
- Atender a requerimientos del cliente (rediseño y visitas a campo) durante la ejecución del proyecto.
- Las demás funciones inherentes al cargo.

Este certificado se expide a solicitud del interesado.

Agradezco la atención prestada y cualquier inquietud por favor comunicarse con nosotros.

Atentamente,

Diana Catalina Restrepo Moreno

Diana Catalina Restrepo Moreno
Directora Operativa de Gestión Humana
INPROYECT SAS

Medellín, 21 de mayo de 2020

**EL GERENTE ADMINISTRATIVO**

**CERTIFICA QUE:**

El señor **CLIMACO ANDRÉS HERNÁNDEZ MONTES** con cédula 1.102.800.034, laboró en nuestra empresa Integral S.A., desde el 22 de mayo de 2019 hasta el 21 de mayo de 2020, con un contrato a término fijo inferior a un año.

Se desempeña como **Ingeniero Intermedio I** y durante su permanencia en la empresa ha ejercido las siguientes funciones:

- Participar en la ejecución de los trabajos relacionados con la línea de servicios.
- Coordinar trabajos de mediana y baja complejidad
- Participar en la realización de los análisis de ingeniería necesarios para los estudios o diseños en cuestión.
- Reportar oportunamente el tiempo trabajado para proyectos externos, con el fin de ser tenidos en cuenta en la facturación a terceros
- Participar en las etapas de revisión y verificación del proceso de "Estudios y Diseños."

Se expide este certificado a solicitud del interesado para trámite personal.

**COLOMBIA-MEDELLIN**
**Carrera 46 No 52-36, piso 11 PBX (574) 511 54 00**
**Apartado 3036 Fax (574) 251 04 07 NIT. 890 903 055-1**



CARLOS ANDRÉS LAINO CORTISSOZ
Gerente Administrativo
Grupo Empresarial Integral S.A.

Nota: La firma debe llevar sello con trama de seguridad.

Evelyn R/Certificados

**COLOMBIA-MEDELLIN**
**Carrera 46 No 52-36, piso 11 PBX (574) 511 54 00**
**Apartado 3036 Fax (574) 251 04 07 NIT. 890 903 055-1**

Medellín, julio 10 de 2024

**A QUIEN PUEDA INTERESAR**

Por medio del presente comunicado certificamos que **CLÍMACO ANDRÉS HERNÁNDEZ MONTES**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.102.800.034 de Sincelejo, laboró en nuestra empresa **F'C Control y Diseño de Estructuras SAS**, **NIT 900065152-5**, en el periodo comprendido entre el 11 de agosto de 2020 y el 30 de noviembre de 2023, desempeñando el cargo de INGENIERO DE DISEÑO. El contrato celebrado fue a término indefinido.

Las funciones de desempeñó en su cargo, fueron las siguientes:

- Coordinar actividades de ingeniería a partir de planos arquitectónicos.
- Predimensionar estructuras civiles.
- Elaborar modelos estructurales para realizar representaciones aproximadas.
- Diseñar elementos estructurales.
- Elaborar memorias de cálculo de estructuras diseñadas.
- Entregar a los delineantes trabajo claro y bien presentado para ser dibujado.
- Realizar correcciones al dibujo de planos estructurales.
- Brindar apoyo a los delineantes en actividades de dibujo.

Atentos a solucionar cualquier inquietud al respecto,

Cordialmente,

**Ana Beatriz Uribe Luján**
**Directora de Gestión Humana**
**EFE PRIMA CE**

SEDE MEDELLÍN
Carrera 50FF # 8 Sur–27
Edificio 808 Empresarial,Of 308.
Antioquia, Colombia.
Tel: +57 604 448 5569

fc@efeprimace.co
www.efeprimace.co

contupersonal

**CONTUPERSONAL S.A.**
**Nit. 800 255 016 -4**

**CERTIFICA QUE:**

CLIMACO ANDRES HERNANDEZ MONTES identificado con cédula No. 1.102.800.034 laboró en nuestra empresa mediante contrato por obra o labor contratada, suministrado a la empresa AGUAS DE LA SABANA, desempeñándose como INGENIERO DE INTERVENTORIA, desempeñado las siguientes funciones:

- Ingeniero de interventoría

  Instalación de micromedidores, construcción de acometidas en PEAD, instalación de tuberías de PEAD en la ciudad de Sincelejo y en el municipio de Corozal.
  Construcción de la primera etapa del colector de aguas residuales desde la troncal de occidente sector Sincelejito hasta inmediaciones de la laguna de oxidación en el municipio de Sincelejo.
  Construcción de dispositivos para la toma de muestras de agua potable en el municipio de Sincelejo y Corozal.

- Supervisión de Obras

  Construcción de los sistemas de acueducto y alcantarillado de las urbanizaciones Pontevedra y Ciudad Jardín II etapa.
  Ampliación de redes de acueducto en la vía Tolú tramo el Maizal – la Selva

En los siguientes periodos relacionados:

1. De Marzo 15 de 2010 hasta Diciembre 30 de 2010.

Para constancia se firma el presente en la ciudad de Sincelejo a los 25 días del mes de Abril de 2011.

Atentamente,

JAIRO ARROYO
Jefe Recursos Humanos
CONTUPERSONAL S.A.
Tel. 2810279
jairo.arroyo@aliadosenmision.com

MAIRA **ROMANI**

ARQUITECTA



# MAIRA **ROMANI** ARQUITECTA


CARTAGENA - COLOMBIA

+57 3012992238

MATRICULA PROFESIONAL: A37722019-1143395496

MAIRAROMANII@GMAIL.COM


## PERFIL

SOY MAIRA ANDREA, ARQUITECTA EGRESADA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA DE CARTAGENA, DISPUESTA A BRINDAR SOLUCIONES PROFESIONALES DESDE MI CAMPO, ME COMPROMETO CON LO QUE ME APASIONA Y MI PROFESION ES UNA DE MIS PRIORIDADES PERSONALES.

SOY RESPONSABLE - DILIGENTE - ORDENADA - TRABAJO EN EQUIPO CON ACTITUD POSITIVA Y DE LIDERAZGO TENGO EXPERIENCIA DISEÑANDO, FORMULANDO Y EJECUTANDO PROYECTOS EN CUALQUIERA DE SUS ETAPAS, ME GUSTA APRENDER E INFORMARME EN MIS RATOS LIBRES.

## SOBRE MI

NACIONALIDAD -COLOMBIANA

EDAD - 25 AÑOS

NACIMIENTO – 14/OCT/1996

ESTADO CIVIL - SOLTERA

50% 50%

**CREATIVA** **METODOLOGICA**

## EDUCACION

**INSTITUCIONEDUCATIVA**

**MARIA INMACULADA**

**PRIMARIA**
EL CARMEN DE BOLIVAR

2003

2006

**ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE CARTAGENA DE INDIAS**

**EDUCACION MEDIA**
CARTAGENA DE INDIAS

2007

2013

**ACADEMIA DE EXPRESION ARTISTICA**
DIBUJO Y DIBUJO TECNICO

2014

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**
CARTAGENA DE INDIAS

2019

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA**
**DIPLOMADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

- **XXVI BIENAL COLOMBIANA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO** AÑO 2018
- **SEMINARIO DE URBANISMO INTERNACIONAL (SUI)** 4ª, 5ª, 6ª, 7ª y 8ª EDICION, 2014 - 2018

## IDIOMAS

- **ESPAÑOL** NATIVO
- **INGLES** BASICO
- **ITALIANO** BASICO

## INTERESES Y HOBIES

ANIMALES · CAFFE · LECTURA · MUSICA · FOTOGRAFIA · CHOCOLATES

## HABILIDADES TECNICAS

- **CREACION** · **DISEÑO** · **EDICION**

| | |
|---|---|
| **AUTOCAD** | 90% |
| **ARCHICAD** | 90% |
| **ADOBE PHOTOSHOP** | 50% |
| **OFFICE MICROSOFT** | 90% |
| **SINCO** | 80% |

## EXPERIENCIA LABORAL

**AT CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS – 1 AÑO**
ARQUITECTA RESIDENTE
*REVISIÓN Y CREACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS*
JEFE INMEDIATO: NÉSTOR ANÍBAL ROMANÍ RICO
CONTACTO: 3205047515

**GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS. GGPI – 9 MESES**
ARQUITECTA JUNIOR
*REVISIÓN Y DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y SUPERVISIÓN EN OBRA.*
JEFE INMEDIATO: ARQ, SANTA DIAZ,
CONTACTO:3005994639

**CARYTEZA. S.A.S**
ADMINISTRADORA DE PUNTOS DE VENTAS.
JEFE INMEDIATO: JUAN PABLO PEREZ,
CONTACTO: 3002276166

**ENFOQUE CONSTRUCTORES – 3 AÑOS**
RESIDENTE / DIRECTORA
JEFE INMEDIATO: MANUEL MANTILLA
CONTACTO: 3054090452

## REFERENCIAS PERSONALES

**ANA ANDREA BARRIOS SIMANCA**
*"HERMANA"*
*CONTACTO:*
*ANANDREABS87@GMAIL.COM – 3012003367*

2024



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.143.395.496
ROMANI SIMANCA
APELLIDOS
MAIRA ANDREA
NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 14-OCT-1996
EL CARMEN DE BOLIVAR
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.64 A+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO
10-NOV-2014 CARTAGENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

P-0500150-00674769-F-1143395496-20160304 0043372339A 2 42646880

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Libertad y Orden

**Arquitecta**

**MAIRA ANDREA ROMANI SIMANCA**

C.C. 1.143.395.496 de Cartagena

Universidad de San Buenaventura - Cartagena

Matricula Profesional
**A37722019-1143395496**

Fecha de Expedición
13/12/2019

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

**E696985**

# CERTIFICA

Que la Arquitecta MAIRA ANDREA ROMANI SIMANCA con cédula de ciudadanía No. 1143395496 de Cartagena, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A37722019-1143395496, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 72 del 13 de Diciembre de 2019 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

La profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 29 dias del mes de Octubre de 2024 .

**ALFREDO MANUEL REYES ROJAS**
**Director Ejecutivo**

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[ https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital ]
y digite el siguiente código de verificación 59r78u4

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

La República De Colombia

y en su nombre

# La Escuela Normal Superior de Cartagena de Indias

Por delegación del ministerio de educación Nacional

Confiere a

## Romani Simanca Maira Andrea

Identificado (a) con d.i. Nº 96101422256 Expedida en El Carmen

El titulo de:

# Bachiller

Con Profundización en Educación

Por haber alcanzado y aprobado los logros de formación integral correspondientes al nivel de Educación Media Academia, de acuerdo al Proyecto Educativo Institucional-P.E.I. de la Escuela Normal Superior.

Rector

Coordinador(a)

Coordinador(a)
Practica Pedagogica

Secretaria Ejecutiva

Anotado en el control interno del plantel en el

Libro No. 02 Folio No. 122 Diploma No. 115

Dado en Cartagena de Indias a los 2 días del Mes de Diciembre de 2013

# ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE CARTAGENA DE INDIAS

## *Acta De Grado*

En la ciudad de Cartagena de Indias D.T.y C, a los 2 días del mes de Diciembre de 2013, se reunieron con el fin de formalizar la graduación de los estudiantes de ultimo grado, los suscritos rector y secretaria de la Escuela Normal Superior de Cartagena de Indias, Institución Educativa con reconocimiento oficial en los niveles de Preescolar, Básica, Media y Programa de Formación Complementaria, autorizada por la Secretaria de Educación del Distrito de Cartagena de Indias para otorgar el titulo de Bachiller con Profundización en Educación según resolución numero 0690 de Septiembre de 2005.

Después de comprobada la situación legal y académica de cada uno de los alumnos que cursaron y aprobaron los estudios correspondientes al Nivel de Educación Media se Procedió a otorgar el titulo de

**BACHILLER CON PROFUNDIZACION EN EDUCACION**

Al graduando cuyos nombres, apellidos y numero de documento de identidad se relacionan a continuación:

# MAIRA ANDREA ROMANI SIMANCA

**d.i. # 96101422256 de El Carmen**

Es fiel copia del Acta General de Graduación Nº 18 de Diciembre 2 de 2013.

En constancia se firma la presente por Alvaro Hernández Castellón (Rector) y Angela Salgado Torres (secretaria Ejecutiva) quienes intervinieron en el cumplimiento a lo ordenado en las disposiciones emanadas del Ministerio de Educación Nacional a los 2 días del mes de Diciembre de 2013.

ALVARO HERNÁNDEZ CASTELLÓN
C.C# 73.071.005 DE CARTAGENA
Rector

ANGELA SALGADO TORRES
C.C. # 45.758.725 DE CARTAGENA
Secretaria Ejecutiva



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA

PERSONERÍA JURÍDICA, RESOLUCIÓN No. 1326, DEL 25 DE MARZO DE 1975,
DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

CONFIERE EL TÍTULO DE

Arquitecta

A

Maira Andrea Romaní Simanca

C.C. No. 1.143.395.496 de Cartagena

En testimonio de ello, le otorga el presente Diploma en
Cartagena de Indias D.T. y C. Bolívar, el día 19 del mes de julio de 2019.

Rector

Decano

Secretario

Anotado en el folio 140 del libro 2 de Registro de Diplomas, a los 19 días del mes de julio de 2019 No. 11806

UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
CARTAGENA

ACTA DE GRADO No. 233

El Secretario de la UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, Seccional de Cartagena, aprobada por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), mediante acuerdo No. 191 del 5 de Septiembre de 1991 y con Personería Jurídica reconocida mediante Resolución No. 1326 de Marzo 25 de 1975, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, CERTIFICA que en el libro correspondiente y bajo el número arriba indicado está asentada un ACTA DE GRADO, por la que CONSTA QUE: " En la ciudad de Cartagena de Indias D.T. y C., el día 19 de julio de 2019, por Resolución de Rectoría No. 698, la UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA otorga el Título de:

Arquitecta

A

*Maira Andrea Romaní Simanca*

C.C. N° 1.143.395.496 de Cartagena

Quien cumplió con los requisitos exigidos por el Estatuto Orgánico, el Reglamento Estudiantil de la Universidad y las normas legales vigentes. En testimonio se le entregó el Diploma No. 11806 y para que conste se firmó el acta correspondiente".

El Rector: Fray EDUARDO MARTÍN MENDOZA FERNÁNDEZ, O.F.M.
(Firmado)

El Decano: Doctora ERIKA PATRICIA MAGRI GAVIRIA.
(Firmado)

El Secretario: Fray JORGE BOTERO PINEDA, O.F.M.
(Firmado)

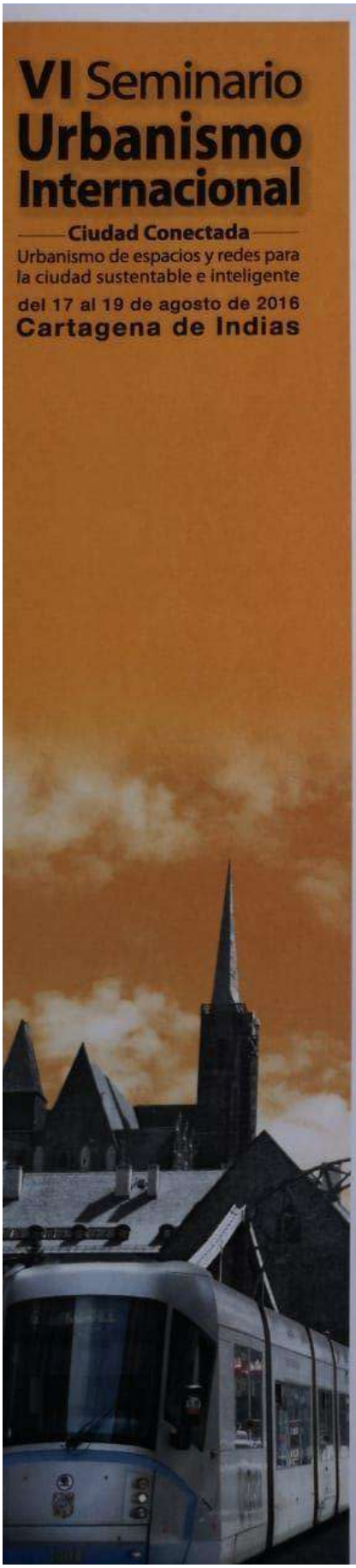
Es fiel copia tomada del Libro de Actas de Grado Tomo III, de la Universidad de San Buenaventura de Cartagena.

Anotada en el libro de Registro de Diplomas de la Universidad de San Buenaventura de Cartagena Libro 2, Folio 140, Registro 2651, el día diecinueve (19) de julio de dos mil diecinueve (2019).

Expedida en la ciudad de Cartagena de Indias D.T. y C., el día diecinueve (19) de julio de dos mil diecinueve (2019).

FRAY JORGE BOTERO PINEDA, O.F.M.
C.C. N° 16.356.694 de Tuluá
Secretario

SECRETARIO
UNIVERSIDAD DE SAN
BUENAVENTURA
CARTAGENA




La Universidad de San Buenaventura
Seccional Cartagena

La Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad de Azcapotzalco, México

La Sociedad Colombiana de Arquitectos
Regional Bolívar

Otorgan la presente certificación a:

## MAIRA ANDREA ROMANÍ SIMANCAS

Quien asistió al:

**6° Seminario Urbanismo Internacional - Cartagena de Indias**
**: : Ciudad Conectada : :**

Realizado los días 17, 18 y 19 de agosto de 2016
en Cartagena de Indias, Colombia.
Con una intensidad de 18 horas

**Arq. PhD. Leopoldo Villadiego Coneo**
Decano Facultad de Ingeniería, Arquitectura, Artes y Diseño
Universidad de San Buenaventura - Seccional Cartagena

**Arq. Mgs. Howard Villarreal Molina**
Presidente
Sociedad Colombiana de Arquitectos - Regional Bolívar

**Arq. PHD. Sergio Padilla Galicia**
Coordinador General Seminario de Urbanismo Internacional
Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CARTAGENA

SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS REGIONAL BOLÍVAR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

# V Seminario Urbanismo Internacional

**Ciudad Agua**

Urbanismo sustentable e inteligente
del 12 al 14 de agosto de 2015
Cartagena de Indias



La Universidad de San Buenaventura
Seccional Cartagena

La Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad de Azcapotzalco, México

La Sociedad Colombiana de Arquitectos
Regional Bolívar

Otorgan la presente certificación a:

## Maira Romaní Simanca

Quien asistió al:

**5° Seminario Urbanismo Internacional - Cartagena de Indias**
**: : Ciudad Agua : :**

Realizado los días 12, 13 y 14 de agosto de 2015
en Cartagena de Indias, Colombia.
Con una intensidad de 18 horas

**Arq. PhD. Leopoldo Villadiego Coneo**
Decano Facultad de Ingeniería, Arquitectura, Artes y Diseño
Universidad de San Buenaventura - Seccional Cartagena

**Arq. Mgs. Howard Villarreal Molina**
Presidente
Sociedad Colombiana de Arquitectos - Regional Bolívar

**Arq. PhD. Sergio Padilla Galicia**
Coordinador General Seminario de Urbanismo Internacional
Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México

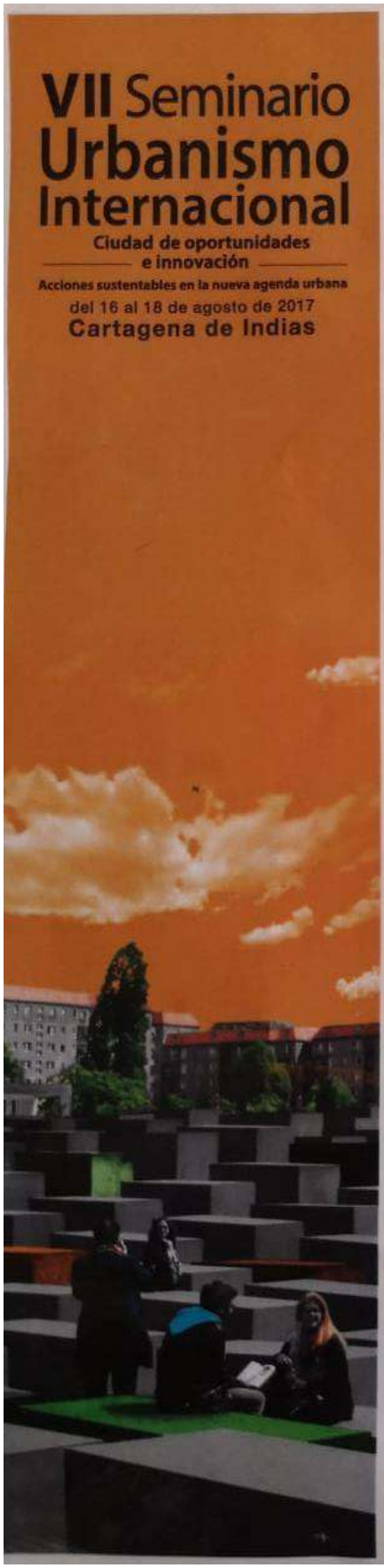
Universidad de San Buenaventura Cartagena

Sociedad Colombiana de Arquitectos Regional Bolívar

Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco
Casa abierta al tiempo

BID URBANINT · AREA sui · evaluación del diseño en el tiempo · CYAD · ECOS

USB::ARQ · sui Seminario de Urbanismo Internacional · gaudes! · AMBITECTONIKA




La Universidad de San Buenaventura
Seccional Cartagena

La Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad de Azcapotzalco, México

La Sociedad Colombiana de Arquitectos
Regional Bolívar

Otorgan la presente certificación a:

**Maira Andrea Romaní Simanca**

Quien asistió al:

**7° Seminario Urbanismo Internacional - Cartagena de Indias**
**: : Ciudad de oportunidades e innovación : :**

Realizado los días 16, 17 y 18 de agosto de 2017
en Cartagena de Indias, Colombia.
Con una intensidad de 18 horas

**Fray Jorge Botero Pineda, O.F.M.**
Secretario
Universidad de San Buenaventura - Seccional Cartagena

**Arq. Mgs. Howard Villarreal Molina**
Presidente
Sociedad Colombiana de Arquitectos - Regional Bolívar

**Arq. PhD. Sergio Padilla Galicia**
Coordinador General Seminario de Urbanismo Internacional
Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México

AT CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS
NIT: 900.718.903-3

EL CARMEN DE BOLIVAR, junio 14 - 2023

Mediante la presente carta laboral dejo constancia como representante legal de la empresa A T CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS SAS identificada con el NIT. 9007189033 dejando constancia que la trabajadora MAIRA ANDREA ROMANI SIMANCA identificada con C.C. 1.143.395.496 trabajo en nuestra empresa desempeñando el cargo de RESIDENTE DE OBRA durante el periodo de tiempo entre mayo 19 del 2020 a noviembre 20 del 2020, en el proyecto cuyo objeto fue:

- Adecuación y mantenimiento de la institución educativa J.F.H (Juan Federico Holman) en el municipio el Carmen de Bolívar.

Siendo su comportamiento ejemplar e impecable, demostró un buen desempeño para desarrollar sus labores y obligaciones además de un excelente compañerismo y capacidad de liderazgo, Hacemos constar por tanto dicho trabajo para quien pudiera necesitar esta información.

Atentamente,

NESTOR ANIBAL ROMANI RICO
Representante legal
Carrera 45, 23 37 El Porvenir
El Carmen de Bolívar- Bolívar.

GERENCIA Y GESTIÓN DE
PROYECTOS INMOBILIARIOS

Cartagena de Indias D.T. y C., Agosto 31 de 2020

A QUIEN INTERESE

El suscrito representante legal de la sociedad **GERENCIA Y GESTION DE PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A.S.**, identificada con el NIT 900.490.831-1, por medio del presente certifico que la señorita **MAIRA ANDREA ROMANI SIMANCA**, identificada con la cédula de ciudadanía número **1.143.395.496** estuvo vinculada con nosotros como arquitecta residente en la adecuación estructural de la edificación **ANDRES CARNE DE RES** en el centro comercial la Serrezuela y la construcción de la zona social del **HOTEL BASTION DE REYES** en Tierra Bomba desde el 12 de abril de 2019 hasta el 18 de marzo de 2020.

Su desempeño fue impecable y siempre mostró capacidad para trabajar en equipo, responsabilidad en el cumplimiento de sus obligaciones y empatía con los demás miembros del equipo de trabajo.

**Atentamente,**

GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A.S.
NIT. 900.490.831 - 1

**HEMELTH CASTILLO CAMARGO**
**C.C. 7.920.945 de Cartagena**
**Representante Legal GGPI S.A.S.**
**NIT. 900.490.831 - 1**

Oficina: Barrio Getsemaní, avenida Daniel Lemaitre, carrera 22 numero 10 – 38
Celular: 302 4428179
E – mail: ggpinmobiliarios@gmail.com
Cartagena - Colombia



# KAREN ANDREA ARIAS GUERRA

TEL: 300 489 36 98
E-mail: ariasguerrad@gmail.com

## DATOS PERSONALES

| | |
|---|---|
| **NOMBRE:** | Karen Andrea Arias Guerra |
| **CEDULA DE CIUDADANÍA:** | Nº 1.102.857.350 de Sincelejo – Sucre |
| **FECHA DE NACIMIENTO:** | 11 de octubre de 1993 |
| **LUGAR DE NACIMIENTO:** | Sincelejo – Sucre |
| **DIRECCIÓN:** | Trans 13B N° 65 - 71<br>Barrio: La Castellana<br>Montería – Córdoba |
| **TELÉFONO:** | 300 489 36 98 |
| **CORREO:** | ariasguerrad@gmail.com |
| **ESTADO CIVIL:** | Soltera |

## PERFIL PERSONAL

Emprendedora, responsable, honesta, con motivación para el trabajo en equipo, capacidad de planificación y organización de proyectos que fortalezcan las diversas misiones organizacionales. Poseo habilidades y capacidades que me permiten mantener un equilibrio personal a nivel integral, me gustan mantener mi lugar de trabajo en perfecto orden y tengo gran interés en continuar mi crecimiento profesional. Planificación y análisis con mucha antelación de los proyectos para enfocarme en el detalle que estos requieran, me tomo con mucha calma la ejecución de los trabajos, más sin embargo puedo trabajar bajo presión si así se requiere ante cualquier novedad.Soy abierta ante cualquier oportunidad de aprendizaje, conocer nuevos métodos y aplicar mis aportes personales a ellas.

## PERFIL PROFESIONAL

- Capacidad de Ejecutar actividades de brindar soluciones espaciales arquitectónicas y urbanas de manera integral.
- Facilidad de adquirir nuevos conocimientos en el campo estudiantil en cualquier área de aprendizaje y laboral en diferentes áreas funcionales.
- Diseñar espacios arquitectónicos y urbanos en contextos y con necesidades específicas.
- Utilización de diferentes escalas, utilizando técnicas, herramientas y medios de expresión convencional y digital autodidactas (AutoCAD, SketchUp, Photoshop (básico), Programas básicos del paquete office (Excel, Word, Power Point).

# FORMACIÓN ACADEMICA

| | |
|---|---|
| **PRIMARIA:** | INSTITUCION EDUCATIVA MADRE AMALIA |
| **CIUDAD:** | Sincelejo – Sucre. |
| **SEGUNDARIA:** | INSTITUCION EDUCATIVA PRE-UNIVERSIDAD ESTUDIANTIL |
| **TITULO OBTENIDO:** | Bachiller Académico |
| **CIUDAD:** | Sincelejo – Sucre. |
| **ESTUDIOS SUPERIORES:** | Universidad Del Sinú<br>Elías Bechara Zainum |
| **TITULO OBTENIDO:** | Arquitecto |
| **CIUDAD:** | Montería – Córdoba. |

# IDIOMAS

| | |
|---|---|
| **ESPAÑOL:** | Natal |

# EXPERIENCIA LABORAL

| | |
|---|---|
| **EMPRESA:** | CURADURÍA URBANA PRIMERA DE MONTERIA |
| **CARGO:** | Clasificar los proyectos por categoría, validar en las UDP proyectos radicados para chequear que cumplan con los usos requeridos por la norma y apoyo en la revisión de planos arquitectónicos. |
| **FECHA:** | 16 de agosto al 17 noviembre del 2017 |
| **CIUDAD:** | Montería – Córdoba |

| | |
|---|---|
| **EMPRESA:** | CONSORCIO ARIGOM- MCH |
| **CARGO:** | ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE CHINÚ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA |
| **FECHA:** | 07 de enero al 29 mayo del 2019 |
| **CIUDAD:** | Chinú – Córdoba |

| | |
|---|---|
| **EMPRESA:** | EL CONSORCIO PAIN 2015 |
| **CARGO:** | Construcción de la sede de la universidad de Córdoba en el municipio de Sahagún- departamento de Córdoba. |
| **FECHA:** | 5 de junio al 30 de diciembre 2019 |
| **CIUDAD:** | Sahagún – Córdoba |

| | |
|---|---|
| **EMPRESA:** | LEGAL VERITAS ABOGADOS |
| **CARGO:** | Secretaria |
| **FECHA:** | 01 de Marzo de 2021 hasta 04 de Marzo de 2022 |
| **CIUDAD:** | Montería- Córdoba |

# REFERENCIAS FAMILIARES

**RAFAEL DE JESUS ARIAS VARGAS**
Ingeniero Civil
Cel. 314 571 11 99
Chinú – Córdoba

**MARÍA PILAR ARIAS PEÑA**
Médico
Cel. 301 546 43 77
Sincelejo – Sucre

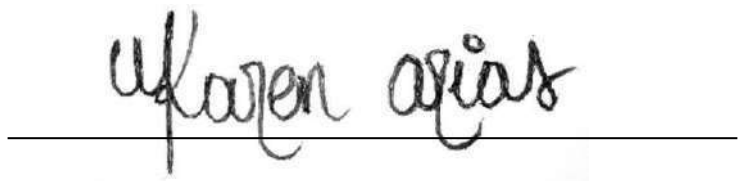
**HILDA ESTHER ARIAS VARGAS**
Economista
Cel. 300 746 28 85
Bogotá – Cundinamarca

# REFERENCIAS PERSONALES

**LUIS FERNANDO CASTILLA PEÑA**
Arquitecto
Cel. 318 391 86 19
Montería – Córdoba

**ANTONIO MARIA MARTINEZ REINA**
Economista, Investigador Coorpoica - THD
Cel. 311 414 61 17
Montería – Córdoba

**AGUEDA KAREN CAMACHO CELY**
Fisioterapeuta
Cel. 300 392 72 70
Facatativá – Cundinamarca



KAREN ANDREA ARIAS GUERRA
CC. 1.102.857.350 de Sincelejo – sucre



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.102.857.350

ARIAS GUERRA
APELLIDOS

KAREN ANDREA
NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 11-OCT-1993
SINCELEJO
(SUCRE)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.67 AB+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO

22-DIC-2011 SINCELEJO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL

INDICE DERECHO

P-2600100-00363134-F-1102857350-20120302 0029311639A 2 37688811

La República de Colombia

y en su nombre

# La Institución Educativa Pre-Universidad Estudiantil

Autorizada por la Secretaría de Educación Municipal de Sincelejo,
según Resolución No. 4798 del 9 de octubre de 2007.

Confiere a:

## Karen Andrea Arias Guerra

C.C No. 1.102.857.350 de Sincelejo

El Título de:

## Bachiller Académico

Por haber cursado y aprobado los estudios correspondientes de la Educación Básica y Media Académica,
estipulados por la Ley 115 de 1994 y demás disposiciones reglamentarias.

Para constancia se firma y sella en Sincelejo - Sucre a los ocho (8) días del mes de diciembre de 2012.
Anotado en el folio No. 001 del Libro de Registro No. 02 de la Institución.

Directora Administrativa

Rectora

Secretaria

**Institución Educativa**
**Pre-Universidad Estudiantil**
Resolución de Aprobación No. 4798 del 9 de octubre de 2007 por la Secretaría de Educación Municipal

# ACTA INDIVIDUAL DE GRADUACIÓN

EN SINCELEJO, CAPITAL DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE, A LOS OCHO (08) DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO 2012, SE REALIZÓ LA CEREMONIA DE GRADUACIÓN PRESIDIDA POR LA DIRECTORA ADMINISTRATIVA **PIEDAD PILAR PERALTA SOLANO**, EL RECTOR **JOSE ANTONIO ZABALA COGOLLO** Y LA SECRETARIA **VERONICA ISABEL PERALTA SOLANO** DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LA RESOLUCIÓN 4798 DEL 9 DE OCTUBRE DE 2007 POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA, DE ACUERDO A LA LEY 115 DEL 8 DE FEBRERO DE 1994, EL ARTICULO 11 DEL DECRETO 1860 DE 1994, EL DECRETO 1290 DE 2009 Y EL MANUAL DE CONVIVENCIA DE LA INSTITUCIÓN, EL TITULO DE BACHILLER ACADÉMICO AL(LA) EGRESADO(A) **KAREN ANDREA ARIAS GUERRA** PORTADOR(A) DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD (C.C) NÚMERO 1.102.857.350 EXPEDIDA EN SINCELEJO-SUCRE A QUIEN SE LE TOMÓ EL JURAMENTO DE RIGOR Y SE LE HIZO ENTREGA DEL DIPLOMA QUE LO(LA) ACREDITA COMO:

# BACHILLER ACADÉMICO

PARA CONSTANCIA DE LO EXPUESTO SE FIRMA Y SE SELLA LA PRESENTE ACTA POR LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

Piedad Pilar Peralta
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

RECTOR

Veronica Peraltas
SECRETARIA

REGISTRADO EN EL FOLIO 001 DEL LIBRO DE REGISTRO DE DIPLOMAS N° 005
TOMADO DEL LIBRO DE ACTA GENERAL DE LA INSTITUCIÓN

REPUBLICA DE COLOMBIA

16093

# UNIVERSIDAD DEL SINU

Elías Bechara Zainúm

EL RECTOR Y EL CONSEJO SUPERIOR
POR EL TENOR DE LA PRESENTE, HACEMOS SABER QUE

## Karen Andrea Arias Guerra

IDENTIFICADO(A) CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 1.002.857.350 de Sincelejo , ALUMNO(A) DE ESTA INSTITUCION Y EN TAL VIRTUD FORMADA EN EL PENSAMIENTO DE NUESTRO FUNDADOR CON PROYECCION UNIVERSAL, VALORES CULTURALES Y HUMANOS DEL HOMBRE COLOMBIANO CONFERIMOS, EN NOMBRE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA Y POR AUTORIZACION DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, EL CARACTER Y TITULO DE

## Arquitecta

CON EL COMPROMISO DE LIDERAZGO AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD, LA UNIVERSIDAD Y SU FAMILIA PARA GENERAR FUTURAS CONDICIONES DE VIDA MAS FAVORABLES A TODOS; COMPROMETIDO CON NUESTRA RAZON DE SER, ELEVANDO LA CULTURA REGIONAL Y NACIONAL, COMO CONTRIBUCION A LA HUMANIDAD, CON EL CRITERIO DE LA LIBERTAD COMO DERECHO NATURAL Y SIN DISTINGO DE RAZA, CREDO, SEXO O COLOR. EL PRESENTE TITULO LLEVA LAS FIRMAS DEL RECTOR, VICERRECTOR, DECANO Y SECRETARIO GENERAL, EN LA CIUDAD DE Montería
A LOS 20 DIAS DEL MES DE Diciembre DEL AÑO 2018

EL RECTOR

EL VICERRECTOR

EL DECANO

EL SECRETARIO GENERAL

Libro 5 Folio 389

UNIVERSIDAD DEL SINU
Elías Bechara Zainúm
Fundada en 1974

**Facultad de**
**Ciencias Humanas, Arte y Diseño**

## ACTA DE GRADO NÚMERO 0740-002A

Resolución Rectoral No. 2226 de 19 de Diciembre de 2018

CONSIDERANDO QUE

# Karen Andrea Arias Guerra

**CC. 1.102.857.350 expedida en Sincelejo**

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los acuerdos y reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

# Arquitecta

En nombre y representación de la Universidad del Sinú -Elías Bechara Zainúm- y de la República de Colombia y previo al juramento de rigor, el Rector hizo entrega del Diploma No. 16093 registrado en el folio 584 del libro 5

En el testimonio de lo anterior se firma la presente acta de grado en la ciudad de Montería, a los veinte (20) días del mes de Diciembre de 2018.

Rectora

Secretario General

Decano de la Facultad de
Ciencias Humanas, Arte y Diseño



CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

**Arquitecta**

**KAREN ANDREA ARIAS GUERRA**

C.C. 1.102.857.350 de Sincelejo

Universidad del Sinú Monteria

Matrícula Profesional

**A4452019-1102857350**

Fecha de Expedición

27/02/2019

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

**E696983**

# CERTIFICA

Que la Arquitecta KAREN ANDREA ARIAS GUERRA con cédula de ciudadanía No. 1102857350 de Sincelejo, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A4452019-1102857350, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 5 del 27 de Febrero de 2019 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

La profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 29 dias del mes de Octubre de 2024 .

**ALFREDO MANUEL REYES ROJAS**
**Director Ejecutivo**

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[ https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital ]
y digite el siguiente código de verificación D1iE6KI

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

Curaduría Urbana
Primera de Montería

**EL SUSCRITO CURADOR PRIMERO URBANO DE MONTERIA WILLIAM ENRIQUE TABOADA DIAZ, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL LAS QUE LE CONFIERE LA LEY 388 DE 1997, LA LEY 810 DE 2003, EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015 Y DEMÁS NORMAS CONCORDANTES.**

**CERTIFICA**

Que **KAREN ANDREA ARIAS GUERRA** identificada con la cedula de ciudadanía No.**1.102.857.350** de Sincelejo (Sucre), realiza prácticas para opción de grado durante un periodo de tres (3) meses y un (01) día, desde el 16 de Agosto de 2017 cumpliendo con las siguientes funciones:

- Clasificar los proyectos radicados por categorías.
- Verificación de la UDP de los proyectos radicados para chequear que cumpla con el uso, índices, retiros y áreas de lote.
- Apoyo en la revisión de los planos arquitectónicos.

Durante su desempeño demuestra capacidad, honradez, responsabilidad y cumplimiento de todas sus funciones.

La presente certificación es con destino al Coordinador de Practicas Programa de Arquitectura de la Universidad del Sinú y se expide a los diecisiete (17) días del mes de Noviembre de Dos Mil Diecisiete (2017).

**WILLIAM ENRIQUE TABOADA DIAZ**
**Curador Primero Urbano de Monteria**

CONSORCIO ARIGOM- MCH

**EL SUSCRITO DIRECTOR DEL PROYECTO DEL CONSORCIO CONSORCIO ARIGOM- MCH**
**Con Nit.800096753-1**

## CERTIFICA QUE

El Arquitecto, **KAREN ANDREA ARIAS GUERRA**, identificado con cedula de ciudadanía No 1.102.857.350 de Sincelejo y Matrícula Profesional No. **A-4452019-1102857350**, laboró para esta firma en el cargo de **ARQUITECTO DISEÑADOR** con una dedicación del **100%**, en el proyecto que a continuación se describe:

| | |
|---|---|
| **CONTRATO DE OBRAS No:** | **CONTRATO 112 DE 2015** |
| **OBJETO:** | **ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE CHINÚ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA** |
| **LOCALIZACIÓN:** | **MUNICIPIO DE CHINU** |
| **CONTRATANTE:** | **CONSORCIO ARIGOM-MCH** |
| **CONTRATISTA:** | **DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL – PROSPERIDAD SOCIAL** |
| **VALOR:** | **MIL DOCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTE Y SIETE MIL TRECIENTOS SETENTA PESOS M/C ($1,276,527,370.00)** |
| **FECHA INICIACIÓN:** | **07 DE ENERO DE 2019** |
| **FECHA TERMINACIÓN** | **29 DE MAYO DE 2019** |

EL Arquitecto **KAREN ANDREA ARIAS GUERRA**, desarrollo las siguientes actividades:

- Calculo de cantidades de obra.
- Administración de la obra en general. (equipos, maquinarias e insumos) Cumplimiento de programación de obras.
- Elaboración de Planos Record

Las cantidades de obras ejecutadas se resumen en el siguiente cuadro:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | |
| 1.1 | LOCALIZACION Y REPLANTEO. | M2 | 751.66 |
| 1.2 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN. | M3 | 326.56 |
| 2 | ESTRUCTURAS EN CONCRETO | | |
| 2.1 | VIGA DE CIMENTACIÓN 3000 PSI. SECCIÓN 0.25 X 0.30 M, 4 Ø 1/2" E Ø 3/8" @ 0.20 M. | M3 | 88.25 |
| 2.2 | COLUMNETA A LA VISTA 3000 PSI. SECCIÓN 0.20 X 0.12 M, 4 Ø 3/8" E Ø 1/4" @ 0.15 M. | Ml | 1145.95 |

CONSORCIO ARIGOM- MCH

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.3 | VIGA DE AMARRE A LA VISTA 3000 PSI. SECCIÓN 0.17 X 0.12 M, 2 Ø 3/8" E Ø 1/4" @ 0.15 M. | Ml | 1170.41 |
| 2.4 | VIGA CINTA A LA VISTA 3000 PSI. SECCIÓN 0.12 X 0.12 M, 2 Ø 3/8" E Ø 1/4" @ 0.15 M. | Ml | 952.48 |
| 2.5 | ACERO DE REFUERZO DE F'Y= 60.000 PSI | Kg | 29729.01 |
| 3 | **MAMPOSTERIA** | | |
| 3.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN MURO EN BLOQUE CONCRETO 10*20*40. | M2 | 2265.77 |
| 4 | **PISO** | | |
| 4.1 | PLACA BASE CONCRETO E= 8 CMS. (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15 DE 4MM). | M2 | 778.87 |
| 4.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CERAMICO T4 32X32 | M2 | 800.41 |
| 5 | **CUBIERTA** | | |
| 5.1 | INSTALACION Y SUMINISTRO TEJA ECCOMAX UPVC TRAPEZ | M2 | 920.58 |
| 5.2 | ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA | M2 | 524.06 |
| 6 | **ENCHAPES** | | |
| 6.1 | ENCHAPE PISO-PARED BLANCO 20*20 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | M2 | 763.76 |
| 6.2 | Suministro e instalación de Guardaescobas en Cerámica | Ml | 115.46 |
| 7 | **PAÑETES** | | |
| 7.1 | PAÑETE LISO MUROS 1:4 MORTERO. ESP = 2 CMS. | M2 | 5409.98 |
| 8 | **PINTURA** | | |
| 8.1 | Vinilo Sobre Pañete 2 Manos. | M2 | 5612.26 |
| 9 | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | |
| 9.1 | Salida sanitaria pvc-s 2" | Un | 222.14 |
| 9.2 | SALIDA SANITARIA PVC-S 4" | Un | 52.00 |
| 9.3 | TUBERÍA DE DESAGÜE PVC-S 2" | Ml | 348.70 |
| 9.4 | TUBERÍA DE DESAGÜE PVC-S 4" | Ml | 757.10 |
| 9.5 | Red de Ventilación Pvc-Reventilacion 2" | Ml | 195.00 |
| 9.6 | CAJA DE REGISTRO DE 0.60X0.60 H=0.60 | Un | 88.00 |
| 9.7 | ACOMETIDA SANITARIA PVC-S 2" | Ml | 337.00 |
| 9.8 | KIT SISTEMA SÉPTICO DOMICILIARIO, INCLUYE ACCESORIOS. | Gl | 28.00 |
| 10 | **INSTALACIONES HIDRAULICAS** | | |
| 10.1 | PUNTO AGUA FRÍA PVC-P 1/2" PARAL DE PISO | Un | 267.00 |
| 10.2 | RED DE SUMINISTRO PVC 1/2" | Ml | 343.40 |
| 10.3 | ACOMETIDA AGUA FRÍA PVC-P 1/2" | Ml | 335.70 |
| 11 | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | |
| 11.1 | SALIDA LUMINARIA EN TECHO TUBERÍA EMT, CABLE #12 THHN/THWN | Un | 144.09 |
| 11.2 | LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 18 WATT | Un | 191.00 |
| 11.3 | CABLE DE CU 8AWG (2F+N) + 1#8, THHN - ACOMETIDA EN COBRE, INCLUYE TUBERIA DE 1/2". | ML | 426.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.4 | SALIDA TOMA DOBLE 120V, 15A, COLOR BLANCO , TUBERÍA PVC, CABLE #12 THHN/THWN | Un | 244.91 |
| 12 | **CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA** | | |
| 12.1 | SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA Y MARCO: LAMINA 0,80 METRO. | Un | 140.00 |
| 12.2 | PUERTA FRONTAL GABINETE DE COCINA INFERIOR | Gl | 58.00 |
| 13 | **APARATOS SANITARIOS** | | |
| 13.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMBO SANITARIO. | Un | 52.00 |
| 13.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJO 4 MM BISELADO. | M2 | 52.00 |
| 13.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO Y VIDRIO DE 3 MM CON REJILLA DE VENTILACIÓN DE 20CM | Un | 144.76 |

Para constancia se firma, a los tres (03) días del mes de Junio de 2019.

**Arq. FRANCISCO JAVIER PACHECO**
Director del proyecto
CEL 3145711199-3004181654

# EL CONSORCIO PAIN 2015

## CERTIFICA

Que el Arquitecto **KAREN ANDREA ARIAS GUERRA**, identificado con cedula de ciudadanía No 1.102.857.350 de Sincelejo y Matrícula Profesional No. **A-4452019-1102857350**, laboró para esta firma en el cargo de **Residente de obra**. Con una dedicación del **100%**, en el proyecto que a continuación se describe:

**OBJETO DEL CONTRATO**: CONSTRUCCION DE LA SEDE DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA EN EL MUNICIPIO DE SAHAGUN- DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

**CONTRATANTE**: GOBERNACION DE CORDOBA.

**INTERVEMTOR**: CONSORCIO INTER U.

CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS Y AREA ADMINISTRATIVA 5400 M2.
CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE LABORATORIOS 1650 M2
CONSTRUCCION DE CAFETERIA 320 M2
CONSTRUCCION DE ZONAS DURAS ORNAMENTACION Y PAISAJISMO.
CONSTRUCCION DE ACCESO PRINCIPAL CERRAMIENTO Y PARQUEADEROS.
VALOR DEL CONTRATO: $ 20, 662, 535,751.00

FECHA DE INICIACION DEL ARQUITECTO: 5 DE JUNIO DE 2019
FECHA DE TERMINACION DEL ARQUITECTO: 30 DE DICIEMBRE 2019
DURACION: 06 MESES

Para mayor constancia se firma en Sahagún, departamento de Córdoba, a los nueve (09) días del mes de Enero del dos mil veinte.

Atentamente.

Ing. Rafael Arias Vargas
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO PAIN 2015
CEL 3145711199 - 3004181654

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTES Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DEL SINU
Elías Bechara Zainúm
Fundada en 1974

**CERTIFICA QUE:**

# KAREN ANDREA ARIAS GUERRA

**CC 1102857350**

**ASISTIÓ A LA**

## JORNADA DE ACTUALIZACIÓN
## "DESARROLLO SOSTENIBLE"

**ARQ. EMILIO FLOREZ RUIZ**

**Montería, 18, 19 y 23 de septiembre de 2014**

UNIVERSIDAD DEL SINU
Elías Bechara Zainúm

# Clacs- 01

25 y 26 Octubre 2018

## I CONGRESO LATINOAMERICANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y TECNOLOGÍAS LIMPIAS

**LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTE Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DEL SINÚ – SEDE MONTERÍA**

**CERTIFICA QUE:**

**KAREN ANDREA ARIAS GUERRA**

Identificado con cedula de ciudadanía N° **1.102.857.350** de Sincelejo Sucre.

Asistió al **PRIMER CONGRESO LATINOAMERICANO DE ARQUITECTURA, CONSTRUCCION SOSTENIBLE Y LAS TECNOLOGIAS LIMPIAS – CLACS-01,** evento organizado por el Programa de Arquitectura, durante los días 25 y 26 de octubre de 2018, y realizado en las instalaciones del Auditorio Elías Bechara Zainúm.

Para constancia se firma el presente certificado en Montería el 29 de octubre de 2018.

JOSÉ DAVID HERNÁNDEZ S.
Jefe del Programa de Arquitectura
Facultad de Ciencias Humanas,
Arte y Diseño

EMILIO FLÓREZ RUÍZ
Decano de la Facultad de Ciencias Humanas,
Arte y Diseño

CHADIA
Facultad de Ciencias Humanas, Arte y Diseño - Programa de Arquitectura

au ARQUNIDOS
GRUPO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTES Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DEL SINU
Elías Bechara Zainúm
Fundada en 1974

**CERTIFICA QUE:**

# KAREN ANDREA ARIAS GUERAA

CC 1.102.857.350

**ASISTIÓ AL**

# II TALLER DE MAQUETAS

Certificación correspondiente a 20 de horas de trabajo
Realizado en la ciudad de Montería los días 3, 4 y 5 de Noviembre de 2015

**ARQ. MIGUEL FORERO BARBOSA**
**TALLERISTA**

PG LifeLink

# Certificate of Training

presented to:

## Sra. Karen Andrea Arias

In recognition of successfull completion by authorized technical. Isolated power system application, basic wire instalation and basic desing concepts.

IASS INGENIERIA

POST GLOVER LIFELINK

***FREDDY LOPERA LOPERA***
***A.D.S PG Life Link*** *For South America and Caribbean*
*April 14, 2021*

**LEGAL VERITAS ABOGADOS Y ASOCIADOS**

**C E R T I F I C A**

Que **KAREN ANDREA ARIAS GUERRA** identificada con número de Cédula de Ciudadanía No. **1102857350** de Sincelejo, laboró como secretaria privada de despacho, auxiliar y asistente administrativo, en nuestras oficinas, ejerciendo funciones jurídicas, de gestión documental y acompañamiento social con nuestros clientes durante el periodo de un (1) año a partir del Primero (1) de Marzo de 2021 y que culmino satisfactoriamente en el año 2022 a los cuatro (4) días del mes de Marzo. Es importante para nosotros anotar que, esta se desempeñó de manera eficiente, demostrando ser una persona de excelentes calidades y relaciones humanas.

**JORGE RAUL OCHOA GUERRA**
**T.P. 369099 del CSJ**
**C. C. No.** 10768450 DE MONTERÍA
**REPRESENTANTE LEGAL**

WhatsApp y Cel.: 3234596031 - legalveritasabogados@gmail.com
Calle 31 N° 15 -21 Barrio el Edén - Centro

# CONSORCIO ADULTO MAYOR CHINÚ 2023

**NIT: 901.711.931-1**

---

EL SUSCRITO INGENIERO CLIMACO MIGUEL RODRIGUEZ JULIO REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO ADULTO MAYOR CHINU 2023

CERTIFICA:

Que la Arquitecta **KAREN ANDREA ARIAS GUERRA,** identificado con cedula de ciudadanía No **1.102.857.350** de Sincelejo y Matrícula Profesional No. **A-4452019-1102857350,** laboró para el consorcio en el cargo de **Residente de obra.** Con una dedicación del **100**% durante el periodo comprendido entre el 09 de septiembre del 2023 hasta el 02 de febrero del 2024, en el proyecto que a continuación se describe:

CONTRATO No. LP-010-2023

OBJETO: CONSTRUCCIÓN CENTRO DEL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE CHINÚ – I ETAPA

CONTRATISTA: CONSORCIO ADULTO MAYOR CHINÚ 2023

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE CHINU

INTERVENTOR: NICOLÁS RAMÓN BALLESTEROS DORIA

CONSORCIO ADULTO MAYOR CHINÚ 2023:

VALOR DEL CONTRATO $1.176.684.042,00

EL presente certificado se expide en Chinú Córdoba a los 30 días del mes de octubre del 2024 a solicitud del interesado.



CLIMACO MIGUEL RODRIGEZ JULIO
R.P – DIRECTOR DE OBRAS

# Loraines María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com



## Datos Personales

| | |
|---|---|
| ***DOCUMENTO DE IDENTIDAD*** | *1.102.847.244 De Sincelejo* |
| ***FECHA DE NACIMIENTO*** | *(13) De (junio) De (1992)* |
| ***LUGAR DE NACIMIENTO*** | *Sincelejo sucre* |
| ***ESTADO CIVIL*** | *Soltera* |
| ***DIRECCIÓN*** | *Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael* |
| ***TELÉFONO*** | *300 979 4928* |

## Características Personales

- *Me considero una persona responsable, honesta y sencilla. Comprometida con mi trabajo.*
- *Mi personalidad se fundamenta en los valores morales, éticos y espirituales que me conducen a excelentes relaciones interpersonales con las demás personas.*
- *Vivo mi espiritualidad con libertad en la fe, oración y servicio al prójimo.*
- *Guiando siempre mi forma de ser, pensar y actuar conforme al respeto, amor y compromiso de estar siempre dispuesta a servir y aprender para contribuir a formar una sociedad más justa llena de amor y valores.*
- *capacidad de comprensión de los problemas humanos y deseos de ayudar para superarlos, facilidad e interés por el trabajo en equipo, disposición y facilidad para establecer relaciones sociales y laborales, espíritu de colaboración, compromiso.*

# Loraines María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com

## Formación

***Secundaria***
*Institución Educativa Normal Superior De Sincelejo*
*Sincelejo, Sucre*
*Título Obtenido: Bachiller Académico*
*2010*

## Otros Estudios

***Profesional en salud ocupacional***
*Universidad del Tolima*
*La Guajira*

# Loraines María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com


## Referencias Personales

***Helder Cortecero Contreras***
***Ingeniero De sistemas***
*Cel.: 310 606 0077*

***Karina Sierra Fonseca***
***Mercaderista***
*Cel.: 311 679 4238*

***Yoselin Cortecero Contreras***
***Tecnóloga en sistemas***
*Cel.: 311 401 2381*

## Referencias Familiares

***Elibeth Barrios Barrios***
***Contabilidad y Finanzas***
*Cel: 313 558 9173*

***Victor Barrios Blanco***
***Pensionado***
*Cel: 302 260 8876*

***Ingrid Milena Bertel Campos***
***Mercaderista***
*Cel: 311 681 5354*

# Lorainés María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com


## Referencias Laborales

**GYN ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS**
**Cargo:** Profesional SISO
**Tiempo Laborado:** 20 de enero del 2019 a 22 de dicenero del 2020
**Jefe Inmediato:** Gerardo Enrique Utrea Escobar
**Celular:** 321 596 3247
Barranquilla

**MANTENIMIENTOS Y OBRAS SAS**
**Cargo:** Inspectora de SST
**Tiempo Laborado:** 30 de junio del 2021 a 14 de agosto del 2021
**Jefe Inmediato:** Javier Restrepo
**Celular:** 313 802 6080
Sincelejo – Sucre

**CONSORCIO RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO LA POLLITA**
**Cargo:** Auxiliar SISO
**Tiempo Laborado:** 07 de febrero del 2022 a 16 de Septiembre del 2022
**Jefe Inmediato:** Jorge Arroyo Arroyo
**Celular:** 300 788 4185
Sincelejo – Sucre

Lorainés Mª Barrios Campo

*Lorainés maría Barrios Campo*
*C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo*
*Cel. 300 979 4928*

# *Loraines María Barrios Campo*

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com






*Loraines María Barrios Campo*

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: loremа123@hotmail.com



POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

**Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales**

**La Policía Nacional de Colombia informa:**
Que siendo las 03:03:04 PM horas del 23/11/2022, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **1102847244**
Apellidos y Nombres: **BARRIOS CAMPO LORAINES MARIA**

**NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES**
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

DIJIN

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25
barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a
Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a
5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Presidencia de la República | Ministerio de Defensa Nacional | Portal Único de Contratación | GOV.CO

Todos los derechos reservados.

*Loraines María Barrios Campo*

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy miércoles 23 de noviembre de 2022, a las 15:03:58, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

| | |
|---|---|
| Tipo Documento | Cédula de Ciudadanía |
| No. Identificación | 1102847244 |
| Código de Verificación | 1102847244221123150358 |

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

*Loraines María Barrios Campo*

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

**CERTIFICADO DE ANTECEDENTES**

**CERTIFICADO ORDINARIO**
**No. 210073374**

WEB
15:06:59
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 23 de noviembre del 2022

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) LORAINES MARIA BARRIOS CAMPO identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 1102847244.

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

**ADVERTENCIA:** La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

**NOTA:** El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

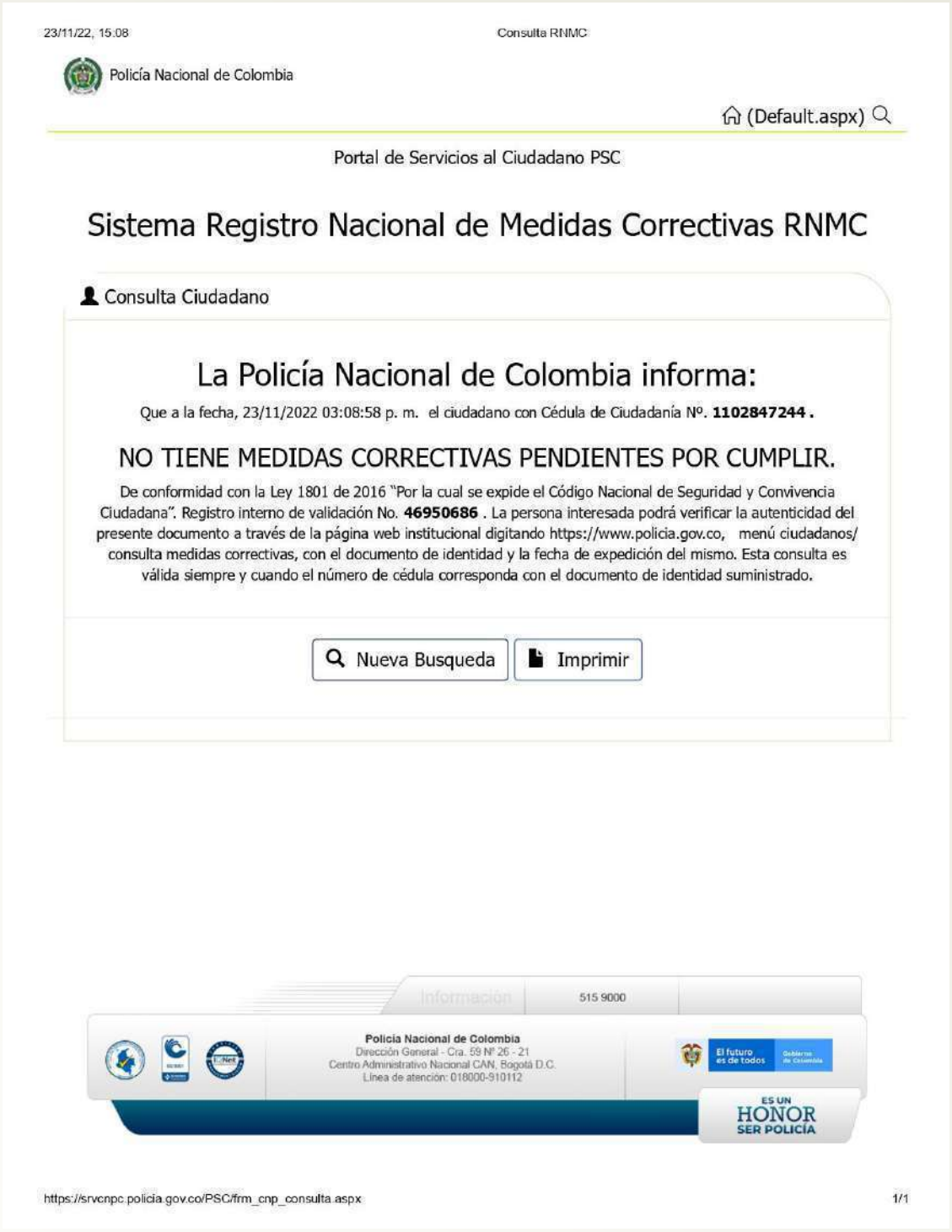
CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

**ATENCIÓN :**
**ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.**

División de Relacionamiento con el Ciudadano
Línea gratuita 018000910315; quejas@procuraduria.gov.co
Carrera 5 No. 15 - 60 Piso 1; Pbx 5878750 ext. 13170; Bogotá D.C.
www.procuraduria.gov.co

*Loraines María Barrios Campo*

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: loremа123@hotmail.com



23/11/22, 15:08 Consulta RNMC

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

## Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

### La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 23/11/2022 03:08:58 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **1102847244 .**

### NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **46950686** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Información 515 9000

Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 Nº 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112

El futuro es de todos

ES UN HONOR SER POLICÍA

https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx 1/1

*Loraines María Barrios Campo*

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com



La República de Colombia
y en su nombre

La Institución Educativa Normal Superior de Sincelejo

Sincelejo - Sucre

Reconocida oficialmente por la Secretaría de Educación y Cultura Municipal, según Resolución No. 3616 de Noviembre 26 de 2008, Acreditada en calidad y Autorizada para desarrollar el programa por el Ministerio de Educación Nacional, según Resolución No. 3138 de Diciembre 10 de 2003 y la Resolución No. 7742 de Septiembre 6 de 2018, por el cual se autoriza el funcionamiento al siguiente Programa de Formación Complementaria, Emanado del Ministerio de Educación Nacional y tenida en cuenta que

*Loraines María Barrios Campo*

Identificada (a) con C.C. No. 1102847244 de Sincelejo - Sucre

Cursó y aprobó los estudios correspondientes al nivel de Educación Media Académica con Profundización en Educación y Formación Pedagógica, y cumplió las demás requisitos establecidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), le confiere el título de:

**Bachiller Académico**

Con profundización en el campo de la Educación y Formación Pedagógica

Para constancia de lo anterior, se firma este Diploma en Sincelejo (Sucre), a los 9 días del mes de diciembre de 20 10

Registrado en el Folio No. 138 del Libro de Actas de Graduados No. 2 Acta No. 100

Mirtha Cambiaria Espino Alvarado
Secretaria

# Loraines María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com




INSTITUCIÓN EDUCATIVA
NORMAL SUPERIOR DE SINCELEJO
Hacia la excelencia educativa

Decretos ordenanzales 0882 de 1997 y 0493 de 1998
Resoluciones 0049 de 1999 y 0159 de 1999,
Reconocimiento Oficial Resolución No. 3616 de noviembre 26 de 2008
Acreditada en Calidad y Desarrollo Resolución N° 3140 de diciembre 10 de 2003
Autorizada en el funcionamiento al siguiente Programa de Formación Complementaria la Resolución N° 7782 de septiembre 6 de 2010
NIT. 892.280.020-4
Código ICFES: 015388
Código DANE: 170001000414

ACTA DE GRADUACIÓN N° 0100.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DE SINCELEJO, Acreditada en Calidad y Desarrollo, Resolución N° 3140 de 10 de diciembre de 2003, emanada del Ministerio de Educación Nacional, Resolución N° 4589 de septiembre 28 de 2006, por la cual se actualiza el Funcionamiento o Reconocimiento Oficial de la Institución, emanada de la Secretaría de Educación y Cultura Municipal, Resolución N° 3616 de noviembre 26 de 2008, por la cual se legaliza los niveles de Preescolar, Básica, Media Académica con profundización en pedagogía y el Programa de Formación Complementaria, emanada de la Secretaría de Educación y Cultura Municipal, que deroga la 4589 de septiembre 28 de 2006, Decreto N° 4790 diciembre 19 de 2008, emanado del Ministerio de Educación Nacional y Resolución N° 7782 de septiembre 6 de 2010, por la cual se autoriza el funcionamiento al siguiente Programa de Formación Complementaria.
En la ciudad de Sincelejo, Sucre, República de Colombia, a los nueve (09) días del mes de diciembre de 2010, la Institución Educativa Normal Superior de Sincelejo, debidamente autorizada, celebró sesión solemne y pública, presidida por el Especialista, GUIDO NEL PÉREZ DÍAZ, Rector y MARTHA CANDELARIA OSPINO ALVARADO, en calidad de Secretaria, con el objeto de titular a los estudiantes que cursaron y aprobaron los estudios al Nivel de Media Académica, Modalidad Presencial, Jornada Matinal y cumplieron los demás requisitos establecidos en el Proyecto Educativo Institucional
Comprobado el lleno de los anteriores requisitos, se procedió a otorgar el título de:

BACHILLER ACADÉMICO CON PROFUNDIZACIÓN EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA

a

Loraine María Barrios Campo
C.C 1.102.847.244 SINCELEJO - SUCRE

Esta acta consta de 301 estudiantes graduandos, comienza con el nombre de Kely del Carmen Acosta Álvarez y se cierra con el de Camila Andrea Zúñiga Villegas, Libro de Acta # 2, Acta 0100 folio 238 de diciembre 9 de 2010, se firma en Sincelejo por quienes intervinieron, Especialista Guido Nel Pérez Díaz, Rector y Martha Candelaria Ospino Alvarado, Secretaria.

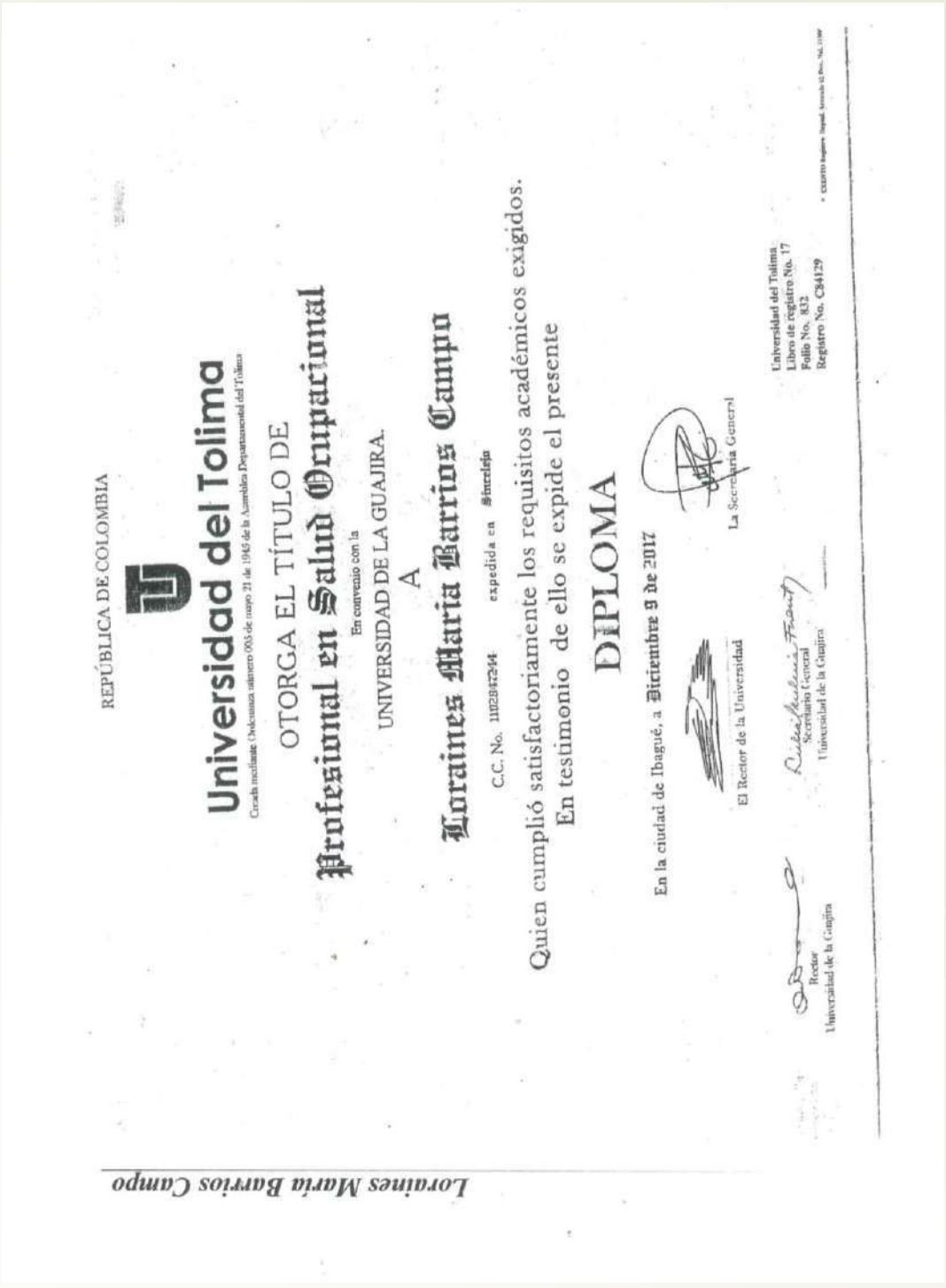
GUIDO NEL PÉREZ DÍAZ
Rector
C.C. # 16'632.378 de Cali

MARTHA CANDELARIA OSPINO ALVARADO
Secretaria
C.C. # 33'170.501 de Sincelejo

Calle 15 No. 10-03 San Carlos - Teléfonos: Portería (5) 275 1184 - Rectoría (5) 275 1183 - Telefax: (5) 2812479
Sincelejo - Sucre

# Lorainés María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Universidad del Tolima

Creada mediante Ordenanza número 005 de mayo 21 de 1945 de la Asamblea Departamental del Tolima

OTORGA EL TÍTULO DE

Profesional en Salud Ocupacional

En convenio con la

UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA.

A

Lorainés María Barrios Campo

C.C. No. 1102847244 expedida en Sincelejo

Quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos.

En testimonio de ello se expide el presente

DIPLOMA

En la ciudad de Ibagué, a 9 de Diciembre de 2017

El Rector de la Universidad

La Secretaria General

Rector
Universidad de la Guajira

Secretario General
Universidad de la Guajira

Universidad del Tolima
Libro de registro No. 17
Folio No. 832
Registro No. C84129

Lorainés María Barrios Campo

*Loraines María Barrios Campo*

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com

**ACTA DE GRADO NUMERO 8**

Registro No. C84129 Folio No. 832 Libro No. 17

En Ibagué, a las 9:00 de la MAÑANA del sábado 9 de diciembre del año 2017, se reunieron en el Auditorio 1, Bloque 33 de la Universidad del Tolima, presididos por el doctor OMAR A. MEJIA PATIÑO, Rector de la Universidad del Tolima, el doctor CARLOS ARTURO ROBLES JULIO, Rector de la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, el doctor MARTHA LUCIA NUÑEZ RODRIGUEZ, Director del Instituto de Educación a Distancia y la doctora NIDIA YURANY PRIETO ARANGO, Secretaria General de la Universidad del Tolima, la doctora LULIA PAULINA FUENTES SANCHEZ, Secretaria General de la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, con el objeto de proceder a la graduación de **Barrios Campo Loraines María**, identificado con Cédula de Ciudadanía número 1102847244 expedida en Sincelejo, como Profesional en Salud Ocupacional.

Opción de Grado: Diseño Y Construcción De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para La Empresa Discoteca Eclipse Disco, Bar Del Municipio De María La Baja Bolívar. Calificación: Aprobó

El señor rector recibió el juramento al graduando y le entregó el título que lo acredita como **Profesional en Salud Ocupacional**.

A las 11:00 AM del día, se dio por terminada la ceremonia de grado.

La Secretaria General leyó la presente acta, la cual se firmó a continuación.

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

(Fdo.) OMAR A. MEJIA PATIÑO

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

(Fdo.) CARLOS ARTURO ROBLES JULIO

LA SECRETARIA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

(Fdo.) NIDIA YURANY PRIETO ARANGO

LA SECRETARIA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

(Fdo.) LULIA PAULINA FUENTES SANCHEZ

**NIDIA YURANY PRIETO ARANGO**
Secretaria General

**Es copia**
Ibagué, 9 de diciembre de 2017

7478

# Loraines María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com


BOLÍVAR SÍ AVANZA
GOBIERNO DE RESULTADOS
Secretaría de Salud
GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR

**RESOLUCION No.** E - - - - 7 6 5

Por la cual se concede Licencia de Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo

**EL SECRETARIO DE SALUD DEPARTAMENTAL DE BOLIVAR**

En uso de sus facultades legales, especialmente las conferidas por la Resolución **4502 del 28 de diciembre de 2012** del Ministerio de Salud y Protección Social y,

**CONSIDERANDO**

Que La Señora **LORAINES MARIA BARRIOS CAMPO, PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL,** identificada con la cedula de ciudadanía **No 1.102.847.244 expedida en Sincelejo,** ha solicitado la Licencia de Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, anexando la documentación exigida en la resolución No. 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Que La Doctora AURY ESTELLA SANCHEZ CAMACHO – Profesional Universitaria código 219 grado 15 del Programa Salud y Ámbito Laboral, ha revisado y verificado la documentación presentada por el Peticionario, la cual cumple con los requisitos exigidos en el artículo segundo de la resolución No 4502 del 2012, para expedir la **LICENCIA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

**Que en virtud de lo anterior,**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Concédese **LICENCIA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A: LORAINES MARIA BARRIOS CAMPO** identificada con la cedula de ciudadanía **No 1.102.847.244 expedida en Sincelejo**, en las áreas de: Seguridad y Salud en el Trabajo, Investigación del Accidente de Trabajo. Educación, Capacitación, Diseño, Administración y Ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

**ARTICULO SEGUNDO.-** La Licencia de que trata el Artículo anterior tiene vigencia por el termino de diez (10) años contados a partir de su ejecutoria.

**PARAGRAFO.-** Licencia válida en todo el territorio nacional, personal e intransferible.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Contra la presente resolución procede el recurso de reposición de conformidad con el artículo 74 del C. P. A y de lo C. A, Ley 1437 de 2011.

**NOTIFIQUESE Y CUMPLASE:** 2 8 MAYO 2018

**LUIS BIENVENIDO PADILLA SIERRA**
Secretario de Salud Departamental de Bolívar

Proyecto y reviso: Aury Estella Sánchez C.
Elaboro: Nelys Pupo Jiménez
VoBo Asesor Jurídico.

Centro Administrativo Departamental (CAD)
Turbaco km 4

# Loraines María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com




AXA COLPATRIA reinventando los seguros

PROGRAMA INTEGRAL DE CAPACITACIÓN
PIC VIRTUAL

AXA COLPATRIA

CERTIFICA QUE

LORAINES MARIA BARRIOS CAMPO
con C.C. N°. 1.102.847.244

Aprobó la capacitación de

Certificación de capacitación Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST)

El día 08 de Octubre de 2022 con una intensidad de 50 horas

Código: RCO-0004

ARL AXA COLPATRIA

# Loraines María Barrios Campo

C.C. No. 1.102.847.244 de Sincelejo
Dirección: Calle 15B # 5-45 Barrio San Rafael
Cel. 300 979 4928
Email: lorema123@hotmail.com




PROGRAMA INTEGRAL DE CAPACITACIÓN
PIC ESTÁNDAR

AXA COLPATRIA

CERTIFICA QUE

LORAINES MARIA BARRIOS CAMPO
con C.C. Nº. 1.102.847.244

Asistió a la capacitación de

Gestión básica de la Seguridad y Salud en el Trabajo para Pymes

El día 01 de Noviembre de 2023 con una intensidad de 4 horas
en la ciudad de Montería

ARL AXA COLPATRIA

GRU S.A.S
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S

**EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE**
**GESTION RURAL Y URBANA S.A.S**

**CERTIFICA**

Que la señora **LORAINES MARIA BARRIOS CAMPO**, identificada con C.C. No. 1102847244 de Sincelejo, prestó sus servicios para esta empresa como Residente SST de obra para el contrato No. 087-00-A-2020 CUYO OBJETO FUE, OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR DEL CAMPUS ACADEMICO EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ", EN SANTIAGO DE CALI – VALLE DEL CAUCA, desde el 6 de julio de 2020 hasta el 6 de octubre de 2020.

Se expide en Bogotá, por solicitud de la interesada a los catorce (14) días del mes de enero de 2021.

Cordialmente,

**GILDARDO CASTILLO SANCHEZ**
Representante Legal

GRU S.A.S
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S

**EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE**
**GESTION RURAL Y URBANA S.A.S**

**CERTIFICA**

Que la señora **LORAINES MARIA BARRIOS CAMPO**, identificada con C.C. No. 1102847244 de Sincelejo, prestó sus servicios para esta empresa como Residente SST de obra para el contrato No. SAMC-2020-03, cuyo objeto consiste en "Contratar en nombre de la Nación-Consejo Superior de la Judicatura –Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, las reparaciones locativas requeridas en los inmuebles; Palacio de Justicia "Pedro Elías Serrano Abadía", Palacio Nacional ubicados en la ciudad de Cali", desde el 19 de octubre de 2020 hasta el 15 de diciembre de 2020.

Se expide en Bogotá, por solicitud de la interesada a los veintiséis (26) días del mes de enero de 2021.

Cordialmente,

**GILDARDO CASTILLO SANCHEZ**
Representante Legal

# INFORME DIAGNOSTICO

# INFORME DIAGNOSTICO

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**"ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR"**

**CONTRATISTA DE OBRA**

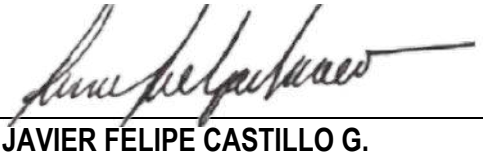
**GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.**

**INTERVENTORÍA**

**EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S**

**ICA**

**MAGANGUÉ Y CARMEN DE BOLÍVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR**

| ELABORÓ | APROBÓ |
|---|---|
|  | |
| ING. JAVIER FELIPE CASTILLO G. | ARQ. JUAN CARLOS JAIMES ACERO |
| DIRECTOR DE OBRA | REPRESENTANTE LEGAL |
| GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S | EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S |

**INDICE DE CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN: ..... 3
2. DATOS CONTRACTUALES: ..... 4
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ..... 5
3.1 LOCALIZACIÓN: ..... 5
3.1.1 CARMEN DE BOLIVAR ..... 5
3.1.2 MAGANGUE ..... 6
4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR ..... 7
4.1 CARMEN DE BOLIVAR ..... 7
4.2 MAGANGUÉ ..... 12
5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES ..... 19
5.1 CARMEN DE BOLÍVAR ..... 19
5.2 MAGANGUÉ ..... 19
6. REGISTRO FOTOGRAFICO ..... 20
7. INFORMES ESPECIALES ..... 27
7.1 INFORME ELECTRICO CARMEN DE BOLIVAR ..... 27
7.2 INFORME ELECTRICO CARMEN DE BOLIVAR ..... 27

***INDICE DE ILUSTRACIONES***

*Ilustración 1 Localización del proyecto en Carmen de Bolívar (imagen tomada de Google Earth)* _____ *5*
*Ilustración 2 Localización del proyecto en Magangué (imagen tomada de Google Earth)* _____ *6*

***INDICE DE TABLAS***

*Tabla 1 Datos contractuales* _____ *4*
*Tabla 2 Presupuesto y cantidades frente de obra Carmen de Bolívar* _____ *7*
*Tabla 3 Presupuesto y cantidades frente de obra Magangué* _____ *12*
*Tabla 4 Registro fotográfico Magangué y Carmen de Bolivar* _____ *20*

***INDICE DE ANEXOS***

*Anexo No.1 - Informe eléctrico Carmen de Bolívar*
*Anexo No.1 - Informe eléctrico Magangué*

# 1. INTRODUCCIÓN

El instituto Colombiano Agropecuario (ICA), celebró con la empresa GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS, en adelante GRUSAS, el Contrato GGC-089-2024, cuyo objeto es: "ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR", el cual se ejecuta en los municipios de Magangué y Carmen de Bolívar, del departamento de Bolívar

Con el objetivo de dar cumplimiento a las condiciones contractuales suscritas, GRUSAS presenta el Informe diagnóstico, dando cumplimiento a las obligaciones contractuales requeridas en los documentos del proceso y en la minuta del contrato (Estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico, etc) en donde se registra el estado actual de las instalaciones y las necesidades ya evidenciadas por el ICA, en consecuencia, se determinan las actividades a ejecutar en el desarrollo del contrato.

## 1. DATOS CONTRACTUALES:

*Tabla 1 Datos contractuales*

| | |
|---|---|
| **No. CONTRATO** | CONTRATO GGC-089-2024 |
| **OBJETO DEL CONTRATO** | "ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" |
| **CONTRATISTA** | GESTION RURAL Y URBANA S.A.S |
| **NIT** | 830.128.894-1 |
| **DIRECCION** | Carrera 32 No. 25B – 44 |
| **CORREO ELECTRÓNICO** | gerencia@gru.com.co |
| **TELEFONO** | 601 244 17 34 |
| **REPRESENTANTE LEGAL** | Ing. Gildardo Castillo Sánchez |
| **DIRECTOR DE OBRA** | Ing. Javier Felipe Castillo |
| **CELULAR** | 3148517318 |
| **INTERVENTORÍA** | EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S |
| **PLAZO INICIAL** | Cuatro (4) meses |
| **VALOR INICIAL** | MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($1.142.512.709,00) |

# 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## 2.1 LOCALIZACIÓN:

El proyecto se desarrolla en los municipios de Magangué y Carmen de Bolívar, del departamento de

### 2.1.1 CARMEN DE BOLIVAR




*Ilustración 1 Localización del proyecto en Carmen de Bolívar (imagen tomada de Google Earth)*

En la sede ubicada en Carmen de Bolívar se tiene la particularidad de que la misma se encuentra en comodato con la compañía Agrosavia, por lo tanto, solo se intervendrá un alá del edificio, como se delimito en la ilustración 1.

### 2.1.2 MAGANGUE




*Ilustración 2 Localización del proyecto en Magangué (imagen tomada de Google Earth)*

En la sede ubicada en el municipio de Magangué se intervendrá la totalidad de la misma, incluyendo el cerramiento perimetral contiguo a la carrera 20.

# 3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

## 3.1 CARMEN DE BOLIVAR

*Tabla 2 Presupuesto y cantidades frente de obra Carmen de Bolívar*

| PRESUPUESTO OFICINA LOCAL CARMEN DE BOLÍVAR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UND.** | **CANT** | **V/UNIT.** | **V/TOT.** |
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 1.558.418,00** |
| 1,1 | Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,20 m y profundidad aproximada 0,30 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. | m | 42,00 | $ 22.096,00 | $ 928.032,00 |
| 1,2 | Localización, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. todos los demás materiales, elementos, equipos, seguros de equipos, instalaciones, combustibles, lubricantes, energía, transporte, mano de obra, necesarios para una correcta ejecución de los trabajos. Se harán los chequeos o revisiones necesarios, con la frecuencia que indique la interventoría. Incluye elaboración de planos. | día | 1,00 | $ 630.386,00 | $ 630.386,00 |
| **2,00** | **RETIROS Y DEMOLICIONES** | | | | **$ 11.748.973,09** |
| 2,1 | Desmonte de teja de asbesto cemento existente. La mano de obra incluye los elementos requeridos de protección para el manejo de esta teja. Incluye manejo especial, cargue, transporte y botada especial al sitio permitido de manejo de estos elementos. | m2 | 376,00 | $ 7.046,00 | $ 2.649.296,00 |
| 2,2 | Desmonte de estructura de cubierta existente. Incluye mano de obra de desinstalación, cargue, transporte y botada con derecho a botadero | m2 | 376,00 | $ 6.974,00 | $ 2.622.224,00 |
| 2,3 | Desmonte de cielo raso en madera. incluye cargue, transporte y botada y/o transporte al sitio de disposición final | m2 | 376,00 | $ 9.531,00 | $ 3.583.656,00 |
| 2,4 | Retiro de instalaciones eléctricas y luminarias existentes. Incluye cargue, transporte y botada y/o transporte al sitio de disposición final | gl | 1,00 | $ 1.836.603,00 | $ 1.836.603,00 |
| 2,5 | Retiro de cielo raso en superboard. Incluye cargue, transporte y botada en los sitios oficiales, además del derecho al botadero | m2 | 64,00 | $ 9.531,00 | $ 609.984,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,6 | Desmonte de escritorios y sillas.Incluye moverlos o trasladarlos a sitio de acopio debidamente envueltos en plástico | und | 10,00 | $ 19.182,00 | $ 191.820,00 |
| 2,7 | Desmonte y reinstalación de archivadores, consiste en la reubicación de los archivadores en el área documental, esto con el fin de redistribuir el espcio acorde con el acuerdo 049 de 2000 Repositorío Normativo Archivo gereneral de la Nación.Incluye resane de pisos. | m2 | 50,01 | $ 1.509,00 | $ 75.465,09 |
| 2,8 | Demolición mampostería con un espesor hasta 25cm. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y de enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales | m2 | 15,00 | $ 11.995,00 | $ 179.925,00 |
| **3,00** | **CUBIERTA** | | | | **$ 152.006.336,20** |
| 3,1 | Suministro, transporte e instalación de cubierta (Teja Termoacústica kingroof ECO - panel tipo sandwich con aislante en polisocianurato PIR SAFE e:30mm Blanco o verde, calibre 28, lámina interna Foil Vinil Color natural o similar con las mismas caracteristicas o mejores). Incluye los caballetes y remates requeridos, además de los accesorios para su debida instalación, y recubrimiento de color. | m2 | 376,00 | $ 136.791,00 | $ 51.433.416,00 |
| 3,2 | Construcción y montaje de estructura metálica con perfileria tipo PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, fachada, rampas o áreas de circulación metálicas, según plano. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Incluye ensayos a soldaduras, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje. | kg | 6008,68 | $ 11.950,00 | $ 71.803.726,00 |
| 3,3 | Suministro, transporte e instalacion de canal PVC tipo amazonas o similar para aguas lluvias con medidas aproximadas de ancho 162,3mm por alturas de 142,3mm (parte alta) y 94,9mm (parte baja) con las respectivas uniones, tapas exteriores y uniones a las bajantes. Incluye elementos para fijación a cubierta y todos los demás requeridos para su correcta instalación y funcionamiento | m | 50,00 | $ 70.274,00 | $ 3.513.700,00 |
| 3,4 | Suministro, transporte e Instalación Bajante PVC tipo Rainmax de dimensiones aproximadas de 100mmx100mm con las respectivas uniones, codos y soportes para su fijación. Incluye todos los demás accesorios y elementos para su debida instalación. | m | 44,20 | $ 49.141,00 | $ 2.172.032,20 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,5 | Suministro, transporte y colocación de cielo raso continuo en pvc blanco resistente a la humedad, incluye estructura metálica de acero galvanizado, tornillos y anclajes necesarios para su correcto funcionamiento, la totalidad de los accesorios necesarios para su correcta instalación, y las perforaciones y resane | m2 | 30,00 | $ 62.481,00 | $ 1.874.430,00 |
| 3,6 | Suministro, transporte y colocación de cielo raso continuo en placa de yeso RH 1/2" resistente a la humedad, incluye estructura metálica de acero galvanizado, tornillos y anclajes necesarios para su correcto funcionamiento, la totalidad de los accesorios necesarios para su correcta instalación, y las perforaciones y resane | m2 | 376,00 | $ 56.407,00 | $ 21.209.032,00 |
| **4,00** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | | **$ 123.753.650,00** |
| 4,1 | Suministro, transporte e instalación de UPS Trifásico de 10 KVA 208/120V on line, autonomía de 10 min a plana carga. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 1,00 | $ 25.212.819,00 | $ 25.212.819,00 |
| 4,2 | Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia certificada RETIE para cuartos técnicos. Incluye 1 metro de cable encauchetado 3x18 HF FR LS y clavija. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 8,00 | $ 110.307,00 | $ 882.456,00 |
| 4,3 | Suministro, transporte e instalación salida de iluminación en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 88,00 | $ 202.006,00 | $ 17.776.528,00 |
| 4,4 | Suministro, transporte e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra en muro sobrepuesta en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 2,00 | $ 193.168,00 | $ 386.336,00 |
| 4,5 | Suministro, transporte e instalación salida de tomacorriente doble blanca con polo a tierra en canaleta metálica sobrepuesta , toma corriente CABLE 12 AWG TRIPLE FASE AZUL y accesorios para fijación y funcionamiento. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 41,00 | $ 109.342,00 | $ 4.483.022,00 |
| 4,6 | Suministro, transporte e instalación de tablero Trifásico de 18 circuitos para red regulada sin espacio totalizador, incluye protecciones 12 de 1x20A.. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 1,00 | $ 962.099,00 | $ 962.099,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,7 | Suministro, transporte e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra REGULADA en canaleta metálica sobrepuesta , toma corriente y accesorios para fijación y funcionamiento. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación. | und | 41,00 | $ 122.784,00 | $ 5.034.144,00 |
| 4,8 | Suministro, transporte e instalación salida de interruptor SENCILLO en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 15,00 | $ 142.930,00 | $ 2.143.950,00 |
| 4,9 | Suministro, transporte e instalación de transformador de 30 kva regulador 208/120v . Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 20.133.203,00 | $ 20.133.203,00 |
| 4,10 | Suministro, transporte e instalación de luminaria LED 60x60 40W 120V . Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 44,00 | $ 164.533,00 | $ 7.239.452,00 |
| 4,11 | Suministro e instalación de luminaria panel LED redondo de 18W 120V. Para cocina, baños cuarto de aseo, pasillos. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 36,00 | $ 34.017,00 | $ 1.224.612,00 |
| 4,12 | Suministro, transporte e instalación de Acometida trifásica a TN1 DESDE TGD 3x1/0+1/0+1/0T, elementos de sujeción. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 30,00 | $ 228.907,00 | $ 6.867.210,00 |
| 4,13 | Suministro, transporte e instalación de cable trensado 3x2 fase roja o fase azul para tomacorrientes desde el tablero hasta la primera toma del circuito. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 180,00 | $ 20.438,00 | $ 3.678.840,00 |
| 4,14 | Suministro, transporte e instalación salida para AA en tubería EMT 1", cable 2X10+12T awg Libre de halógenos, con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 11,00 | $ 308.877,00 | $ 3.397.647,00 |
| 4,15 | Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica de 12x5cm homologada blanca pintura electrostática, Incluye troqueles triples, alambre de puesta a tierra y marcación retie. Además, incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 190,00 | $ 84.332,00 | $ 16.023.080,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,16 | Suministro, transporte e instalación de tablero trifásico de 30 circuitos con espacio para totalizador incluye totalizador de 100A a 200A, protecciones según diagrama unifilar, conexión de acometida desde transformador. Además, incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 1.462.522,00 | $ 1.462.522,00 |
| 4,17 | Suministro, transporte e instalación de Sensor Odc0S-I1W Infrarrojo Montaje En Techo. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 6,00 | $ 203.360,00 | $ 1.220.160,00 |
| 4,18 | Suministro, transporte e instalación de salida para sensor infrarrojo en techo, incluye cable, conectores y elementos de fijación. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 6,00 | $ 135.615,00 | $ 813.690,00 |
| 4,19 | Suministro, transporte e instalación de salida de tomacorriente doble con polo a tierra GFCI, incluye cana 2400 aluminio fundido, conectores y soportes de tubería. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 259.377,00 | $ 259.377,00 |
| 4,20 | Suministro, transporte e instalación de acometida desde tn1 hasta UPS y TR1 3x6+4+8T, incluye terminales. Además, incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 15,00 | $ 92.271,00 | $ 1.384.065,00 |
| 4,21 | Suministro, transporte e instalación de tubo EMT de 2" para acometida de TGD A TN1. Incluye curbas, terminales, uniones, y elementos de sujeción. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 20,00 | $ 129.138,00 | $ 2.582.760,00 |
| 4,22 | Suministro, transporte e instalación de medidor electronico calibrado trifasico Contador HIKING Estatico TRIFA 5 - 100 A, para instalar antes del tablero TN1 para tener medida de consumo, incluye caja de medidor. Incluye todos las herramientas, equipos, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. | und | 1,00 | $ 585.678,00 | $ 585.678,00 |
| **5,00** | **VARIOS** | | | | **$ 1.758.479,71** |
| 5,1 | Aseo general tanto de la parte interna como externa y donde se hayan realizado actividades para poder ejecutar la obra. (incluye retiro de sobrantes al realizar el aseo) | m2 | 361,01 | $ 4.871,00 | $ 1.758.479,71 |

Las cantidades y las actividades están en sintonía con las necesidades de la sede, sin embargo, la sede de Carmen de Bolívar requiere de un mayor número de actividades, pero el alcance presupuestal del proceso delimito la ejecución de solo las actividades descritas anteriormente.

Igualmente, se puede llegar a desarrollar otras actividades, una vez se conozca el estado actual de la totalidad de la estructura metálica, lo que se determinará una vez se tenga el personal en campo, se del inicio de la obra y se haga el informe de cubierta relacionado dentro de las obligaciones del contrato.

## 3.2 MAGANGUÉ

*Tabla 3 Presupuesto y cantidades frente de obra Magangué*

| PRESUPUESTO OFICINA LOCAL MAGANGUÉ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UND.** | **CANT** | **V/UNIT.** | **SUBTOTAL** |
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 25.969.267,00** |
| 1,1 | Localización y replanteo | m2 | 815,90 | $ 3.301,00 | $ 2.693.285,90 |
| 1,2 | Desmonte de ventanas | m2 | 4,880 | $ 11.772,00 | $ 57.447,36 |
| 1,3 | Demolición manual de mesón en concreto | m2 | 1,80 | $ 21.021,00 | $ 37.837,80 |
| 1,4 | Desmonte de aparato sanitario | und | 5,00 | $ 28.488,00 | $ 142.440,00 |
| 1,5 | Desmonte de lavamanos | und | 4,00 | $ 17.296,00 | $ 69.184,00 |
| 1,6 | Desmonte de división para baño en acrilico | m2 | 2,52 | $ 4.763,00 | $ 12.002,76 |
| 1,7 | Demolición manual de enchape o pañete (revoque) | m2 | 49,12 | $ 10.425,00 | $ 512.076,00 |
| 1,8 | Desmonte de marcos y puertas | und | 13,00 | $ 13.585,00 | $ 176.605,00 |
| 1,9 | Desmonte de poceta en acero inoxidable | und | 1,00 | $ 17.296,00 | $ 17.296,00 |
| 1,10 | Desmonte y reinstalación de archivadores, consiste en la reubicación de los archivadores en el área documental, esto con el fin de redistribuir el espcio acorde con el acuerdo 049 de 2000 Repositorío Normativo Archivo gereneral de la Nación.Incluye resane de pisos. | m2 | 40,00 | $ 1.509,00 | $ 60.360,00 |
| 1,11 | Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,20 m y profundidad aproximada 0,30 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. | m | 190,00 | $ 22.096,00 | $ 4.198.240,00 |
| 1,12 | Desmonte de canal en lámina ó pvc | m | 28,38 | $ 4.612,00 | $ 130.888,56 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,13 | Desmonte de cielo raso | m2 | 350,00 | $ 7.935,00 | $ 2.777.250,00 |
| 1,14 | Desmonte de cortinas, persianas y cortineros. | m2 | 34,13 | $ 10.564,00 | $ 360.549,32 |
| 1,15 | Desmonte de Aire Acondicionado | und | 3,00 | $ 137.407,00 | $ 412.221,00 |
| 1,16 | Desmonte de cerramiento en alambre de puas con postes de madera | m | 90,00 | $ 6.645,00 | $ 598.050,00 |
| 1,17 | Retiro y botada de escombros. Incluye cargue, transporte y botada de material. | m3 | 100,00 | $ 39.157,00 | $ 3.915.700,00 |
| 1,18 | Rocería y limpieza manual y/o con equipo, control de maleza y crecimiento de material vegetal (incluye retiro y disposición final) | m2 | 1.201,18 | $ 2.185,00 | $ 2.624.578,30 |
| 1,19 | Desmonte de teja de asbesto cemento existente. La mano de obra incluye los elementos requeridos de protección para el manejo de esta teja. Incluye manejo especial, cargue, transporte y botada especial al sitio permitido de manejo de estos elementos. | m2 | 381,00 | $ 7.046,00 | $ 2.684.526,00 |
| 1,20 | Desmonte de estructura de cubierta existente. Incluye mano de obra de desinstalación, cargue, transporte y botada con derecho a botadero | m2 | 381,00 | $ 6.974,00 | $ 2.657.094,00 |
| 1,21 | Desmonte de escritorios y sillas.Incluye moverlos o trasladarlos a sitio de acopio debidamente envueltos en plástico | und | 10,00 | $ 19.182,00 | $ 191.820,00 |
| 1,22 | Poda de ramas | und | 30,00 | $ 49.706,00 | $ 1.491.180,00 |
| 1,23 | Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye: retiro de malla de refuerzo si existe, compresor neumático con martillo, además recuperación de lo materiales aprovechables, cargue, transporte hasta el sitio de acopio indicado por la interventoría y botada de escombros | m3 | 5,00 | $ 29.727,00 | $ 148.635,00 |
| **2,00** | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | **$ 6.464.687,73** |
| 2,1 | Excavación manual h= 0-2 m. Incluye cargue y retiro. | m3 | 87,75 | $ 51.093,00 | $ 4.483.410,75 |
| 2.2 | Lleno compactado con recebo común | m3 | 16,54 | $ 119.787,00 | $ 1.981.276,98 |
| **3,00** | **CERRAMIENTO** | | | | **$ 117.709.707,00** |
| 3,1 | Mantenimiento cerramiento existente en Pintura anticorrosiva y acabado en esmalte para exteriores. | m | 90,00 | $ 17.363,00 | $ 1.562.670,00 |
| 3,2 | Cerramiento en tubo redondo galvanizado de 2". Incluye pata de anclaje y tapon metalico pintado con Pintura anticorrosiva y acabado en esmalte para exteriores. | m | 90,00 | $ 718.220,00 | $ 64.639.800,00 |
| 3,3 | Acero para refuerzo | Kg | 3.492,00 | $ 6.491,00 | $ 22.666.572,00 |
| 3,4 | Concreto de 3000 psi | m3 | 30,00 | $ 718.355,00 | $ 21.550.650,00 |
| 3,5 | Solado en concreto ciclopeo | m3 | 15,00 | $ 486.001,00 | $ 7.290.015,00 |
| **4,00** | **INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS** | | | | **$ 3.519.255,00** |
| 4,1 | Tubería cpvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios) | m | 60,00 | $ 14.159,00 | $ 849.540,00 |
| 4,2 | Tubería pvc presión Ø= 2" (incl. accesorios) | m | 20,00 | $ 21.220,00 | $ 424.400,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,3 | Tubería pvc sanitaria Ø= 3" (incl. accesorios) | m | 20,00 | $ 32.453,00 | $ 649.060,00 |
| 4,4 | Punto hidráulico cpvc de 1/2" (3 m) | und | 2,00 | $ 65.661,00 | $ 131.322,00 |
| 4,5 | Valvula de registro de 1/2" incluye tapa de registro | und | 2,00 | $ 39.461,00 | $ 78.922,00 |
| 4,6 | Tubería drenaje mini split pvc 1" (incl. accesorios) | m | 25,00 | $ 20.204,00 | $ 505.100,00 |
| 4,7 | Rejilla para piso en pvc 3"x2" | und | 2,00 | $ 9.168,00 | $ 18.336,00 |
| 4,8 | Tubería pvc Ø= 4" (incl. accesorios) | m | 15,00 | $ 36.573,00 | $ 548.595,00 |
| 4,9 | Suministro e Instalacion de Tubería pvc-s sanitaria Ø= 2" (Incluye accesorios) | m | 15,00 | $ 20.932,00 | $ 313.980,00 |
| **5,00** | **CUBIERTA** | | | | **$ 161.893.544,00** |
| 5,1 | Suministro, transporte e instalación de cubierta (Teja Termoacústica kingroof ECO - panel tipo sandwich con aislante en polisocianurato PIR SAFE e:30mm Blanco o verde, calibre 28, lámina interna Foil Vinil Color natural). Incluye los caballetes y remates requeridos, además de los accesorios para su debida instalación, y recubrimiento de color. | m2 | 390,00 | $ 136.791,00 | $ 53.348.490,00 |
| 5,2 | Construcción y montaje de estructura metálica con perfileria tipo PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, fachada, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Incluye ensayos a soldaduras, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje. | kg | 7262,30 | $ 11.950,00 | $ 86.784.485,00 |
| 5,3 | Canal en lámina galvanizada Cal. 20 S= 50 cm | m | 30,00 | $ 102.625,00 | $ 3.078.750,00 |
| 5,4 | Cielo raso continuo en PVC blanco resistente a la humedad, incluye estructura metálica de acero galvanizado, tornillos y anclajes necesarios para su correcto funcionamiento, la totalidad de los accesorios necesarios para su correcta instalación, y las perforaciones y resane | m2 | 299,00 | $ 62.481,00 | $ 18.681.819,00 |
| **6,00** | **ENHAPES Y ACCESORIOS** | | | | **$ 3.848.936,50** |
| 6,1 | Suministro e instalacion de Enchape en cerámica 30x60 cm | m2 | 27,90 | $ 76.719,00 | $ 2.140.460,10 |
| 6,2 | Suministro e instalacion de piso en porcelanato 60x60 | m2 | 12,60 | $ 105.794,00 | $ 1.333.004,40 |
| 6,3 | Suministro e instalacion de Guardaescoba en porcelanato | ml | 15,50 | $ 24.224,00 | $ 375.472,00 |
| **7,00** | **BAÑOS** | | | | **$ 10.414.255,00** |
| 7,1 | Sanitario Smart elongado color blanco | und | 4,00 | $ 573.420,00 | $ 2.293.680,00 |
| 7,2 | Lavamanos de incrustar blanco tipo san lorenzo | und | 3,00 | $ 308.460,00 | $ 925.380,00 |
| 7,3 | Orinal mediano blanco grifería tipo push | und | 2,00 | $ 663.517,00 | $ 1.327.034,00 |
| 7,4 | Grifería lavamanos monocontrol ahorradora | und | 4,00 | $ 189.672,00 | $ 758.688,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7,5 | Grifería lavaplatos Monocontrol | und | 1,00 | $ 212.523,00 | $ 212.523,00 |
| 7,6 | Dispensador de toallas de papel | und | 2,00 | $ 90.008,00 | $ 180.016,00 |
| 7,7 | Dispensador de jabón líquido | und | 2,00 | $ 70.555,00 | $ 141.110,00 |
| 7,8 | Dispensador de papel higiénico | und | 2,00 | $ 116.410,00 | $ 232.820,00 |
| 7,9 | Barra de Seguridad Horizontal 36" (92 cm) para Discapacitados en acero inoxidable, de sobreponer a la pared, Ref. 30-AA-8736 de A&A, o equivalente | und | 2,00 | $ 244.318,00 | $ 488.636,00 |
| 7,10 | Espejo Cristal Biselado de 4 mm colocado flotado sobre muro , para baños Wc. | m2 | 6,00 | $ 117.200,00 | $ 703.200,00 |
| 7,11 | Meson - Lavamanos en QUARZTONE BLANCO POLAR ancho 60 cm, salpicadero 8 cm y frentero de 4 cm para Baño. Incluye fabricacion, suministro e Instalacion. | m2 | 4,00 | $ 787.792,00 | $ 3.151.168,00 |
| **8,00** | **PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA** | | | | **$ 23.772.988,00** |
| 8,1 | Estuco acrílico en muros | m2 | 50,00 | $ 15.923,00 | $ 796.150,00 |
| 8,2 | Pañete muro (incl. filos y dilataciones) | m2 | 50,00 | $ 27.522,00 | $ 1.376.100,00 |
| 8,3 | Pintura exterior en Koraza | m2 | 526,50 | $ 33.804,00 | $ 17.797.806,00 |
| 8,4 | Pintura con vinilo en muros | m2 | 252,00 | $ 15.091,00 | $ 3.802.932,00 |
| **9,00** | **CARPINTERÍA DE MADERA** | | | | **$ 7.955.775,45** |
| 9,1 | Mueble inferior de cocina h= 90 cm | m | 2,15 | $ 780.574,00 | $ 1.678.234,10 |
| 9,2 | Mueble superior de cocina h= 60 cm | m | 2,15 | $ 484.269,00 | $ 1.041.178,35 |
| 9,3 | Puerta en madera entamborada de 0.80 x 2.05 m | und | 11,00 | $ 476.033,00 | $ 5.236.363,00 |
| **10,00** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | | **$ 181.881.404,00** |
| 10,1 | Suministro e instalación Unidad acondicionadora Mini split tipo pared 12.000 btu/h incluye condensadora, evaporadora y control remoto. Compresor INVERTER. Eliminación de bacterias | und | 2,00 | $ 2.124.225,00 | $ 4.248.450,00 |
| 10,2 | Suminsitro e instalación Unidad acondicionadora Mini split tipo pared 24.000 btu/h incluye condensadora, evaporadora y control remoto. Compresor INVERTER.Eliminación de bacterias | und | 2,00 | $ 4.982.437,00 | $ 9.964.874,00 |
| 10,3 | Suministro e instalación de UPS Trifásico de 10 KVA 208/120V on line, autonimia de 10 min a plana carga | und | 1,00 | $ 25.212.819,00 | $ 25.212.819,00 |
| 10,4 | Suministro e instalación de Luminaria de emergencia certificada RETIE para cuartos tecnicos. Incluye 1 metro de cable encauchetado 3x18 HF FR LS y clavija. | und | 7,00 | $ 110.307,00 | $ 772.149,00 |
| 10,5 | Suministro e instalación salida de iluminacion en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijacion. | und | 46,00 | $ 202.006,00 | $ 9.292.276,00 |
| 10,6 | Suministro e instalación salida de interruptor triple en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijacion. AUDITORIO | und | 1,00 | $ 198.800,00 | $ 198.800,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,7 | Suministro e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra en muro sobrepuesta en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación. | und | 8,00 | $ 193.168,00 | $ 1.545.344,00 |
| 10,8 | Suministro e instalación salida de tomacorriente doble BLANCA con polo a tierra en CANALETA METALICA sobrepuesta , toma corriente CABLE 12 AWG TRIPLE FASE AZUL y accesorios para fijación Y FUNCIONAMIENTO | und | 22,00 | $ 109.342,00 | $ 2.405.524,00 |
| 10,9 | Suministro e instalación de tablero TRiifasico de 18 circuitos para red regulada sin espacio totalizador, incluye protecciones 12 de 1x20A. | und | 1,00 | $ 962.099,00 | $ 962.099,00 |
| 10,10 | Suministro e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra REGULADA en CANALETA METALICA sobrepuesta , toma corriente y accesorios para fijación Y FUNCIONAMIENTO | und | 22,00 | $ 122.784,00 | $ 2.701.248,00 |
| 10,11 | Suministro de mano de obra para el acondicionamiento conexión del medidor de energía, marcacion de fases, adecuaciones. | und | 1,00 | $ 455.523,00 | $ 455.523,00 |
| 10,12 | Suministro e instalación salida de interruptor SENCILLO en tuberia EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijacion. | und | 9,00 | $ 142.930,00 | $ 1.286.370,00 |
| 10,13 | Suministro e instalación de transformador de 30 kva regulador 208/120v | und | 1,00 | $ 20.133.203,00 | $ 20.133.203,00 |
| 10,14 | Suministro e instalación de luminaria LED 60x60 40W 120V AUDITORIO | und | 12,00 | $ 164.533,00 | $ 1.974.396,00 |
| 10,15 | Suministro e instalación de un sistema de puesta a tierra con tres varillas cobre-cobre de 2,4m x 5/8", soldadura exotermica y cable 1/0 cobre desnudo 25ml para el transformador. | und | 1,00 | $ 5.692.799,00 | $ 5.692.799,00 |
| 10,16 | Suministro e instalación de luminaria panel LED redodo de 18W 120V. Para cocina, baños cuarto de aseo, pasillos. | und | 20,00 | $ 34.017,00 | $ 680.340,00 |
| 10,17 | Suministro e instalación de planta electrica de 30 KVA, encabinada, en cuarto separado, con trasnferencia y tanque de reserva. | und | 1,00 | $ 51.995.849,00 | $ 51.995.849,00 |
| 10,18 | Suministro e instalación de Acometida trifasica a TRANSFERENCIA DESDE PLANTA Y TRASNFORMADOR 3x1/0+1/0+1/0T, incluye elementos de sujeción | m | 45,00 | $ 228.907,00 | $ 10.300.815,00 |
| 10,19 | DESMONTE DE REDES ELECTRICAS EXISTENTES. INCLUYE EL RETIRO DE TODAS LAS LUMIANRIAS | gl | 1,00 | $ 1.836.603,00 | $ 1.836.603,00 |
| 10,20 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TRENSADO 3X12 FASE ROJA O FASE AZUL PARA TOMACORRIENTES DESDE EL TABLERO HASTA LA PRIMERA TOMA DEL CIRCUITO | m | 120,00 | $ 20.438,00 | $ 2.452.560,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,21 | Suministro e instalación salida PARA AA en tuberia EMT 1", cable 2X10+12T awg Libre de halogenos, con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijacion. | und | 11,00 | $ 308.877,00 | $ 3.397.647,00 |
| 10,22 | Suministro e instalación DE CANALETA METALICA DE 12X5CM HOMOLOGADA BLANCA PINTURA ELECTROSTÁTICA, INCLUYE TROQUELES TRIPLES, ALAMBRE DE PUESTA A TIERRA Y MARCACION RETIE. | m | 90,00 | $ 84.332,00 | $ 7.589.880,00 |
| 10,23 | Suministro e instalación de tablero trifasico de 30 cirduitos con espacio para totalizador incluye totalizador de 100A a 200A, protecciones segun diagrama unifilar, conexión de acometida desde TRANSFORMADOR . | und | 1,00 | $ 1.462.522,00 | $ 1.462.522,00 |
| 10,24 | Suministro e instalacion de Sensor Odc0S-I1W Infrarrojo Montaje En Techo. | und | 5,00 | $ 203.360,00 | $ 1.016.800,00 |
| 10,25 | Suministro e instalación salida para sensor infrarrojo en techo, incluye cable, conectores y elementos de fijación. | und | 5,00 | $ 135.615,00 | $ 678.075,00 |
| 10,26 | Suministro e instalación de salida de tomacorriente doble con polo a tierra GFCI, incluye cana 2400 aluminio fundido, conctores y soportes de tuberia y en si todo lo necesario para su funcionamiento. | und | 2,00 | $ 259.377,00 | $ 518.754,00 |
| 10,27 | Suministro e instalacion de canalizacion 2x3" tubo pvc 3", incluye excavación y relleno con el mismo material excavado | m | 50,00 | $ 85.251,00 | $ 4.262.550,00 |
| 10,28 | Suministro e instalacion de acometida desde tn1 hasta UPS y TR1 2x6+6+8T, incluye terminales | m | 15,00 | $ 72.843,00 | $ 1.092.645,00 |
| 10,29 | Suministro e instalación de caja CS274 de 0,6x0,6m con tapa con marco y contramarco en ladrillo recocido, INCLUYE EXCAVACIÓN | und | 3,00 | $ 529.561,00 | $ 1.588.683,00 |
| 10,30 | Suministro e instalación de tubo EMT de 3" para acometida de planta a transferencia | m | 20,00 | $ 171.819,00 | $ 3.436.380,00 |
| 10,31 | Suministro e instalacion de canalizacion 1x3" tubo pvc 3", incluye excavación y relleno con el mismo material excavado | m | 5,00 | $ 60.085,00 | $ 300.425,00 |
| 10,32 | Suministro e instalación de reflector LED con panel solar de 200w | und | 6,00 | $ 404.167,00 | $ 2.425.002,00 |
| **11,00** | **CARPINTERÍA METÁLICA** | | | | **$ 20.334.821,90** |
| 11,1 | Marco metálico lámina Cal. 20 a=0.80 m (incl. pintura) | und | 11,00 | $ 191.184,00 | $ 2.103.024,00 |
| 11,2 | Ventana en aluminio corrediza (vidrio 4 mm) | m2 | 26,00 | $ 342.220,00 | $ 8.897.720,00 |
| 11,3 | División para baño en lámina Cal. 20 (incl. pintura) | m2 | 13,30 | $ 392.003,00 | $ 5.213.639,90 |
| 11,4 | Mantenimiento de ventanas y rejas metálicas existentes de dimensiones variables, incluye desmonte y reinstalación, además de pintura anticorrosiva | und | 10,00 | $ 59.985,00 | $ 599.850,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11,5 | Puerta de dos secciones en vidrio tempado con marco y travesaño fabricado en tubería tipo pesada con acabado final en ABM, cierra puerta superior, cerradura - manija con llave. | m2 | 4,00 | $ 880.147,00 | $ 3.520.588,00 |
| **12,00** | **VARIOS** | | | | **$ 8.831.162,40** |
| 12,1 | Piso continuo multicapa de mortero hidráulico polimérico, para exteriores. E=0.05m | m2 | 36,00 | $ 80.225,00 | $ 2.888.100,00 |
| 12,2 | Suministro, transporte e instalación de aviso ICA de una medida aproximada de 1,5x1,0m. Incluye el aviso y estructura metálica, además de las herramientas, equipos, insumos y mano de obra requeridos para su correcta instalación. El diseño dependera de las necesidades y requerimientos de la entidad. | und | 1,00 | $ 857.790,00 | $ 857.790,00 |
| 12,3 | Grifería para lavaplatos. Monocontrol sin mezclador tipo "Grival Nogal" ó similar, para Cocinetas | und | 1,00 | $ 160.930,00 | $ 160.930,00 |
| 12,4 | Suministro e instalación meson en quarztone blanco polar con reengruese de 5 cms sobre bastidor de mdf para cocina. Ancho 60 cm.Salpicadero de 8 cms frentero 4cms. Cocineta | ML | 3,10 | $ 673.774,00 | $ 2.088.699,40 |
| 12,5 | Lavaplatos sencillo en acero inoxidable 55x43 cm Socoda o equivalente, para Cocinetas | und | 1,00 | $ 211.011,00 | $ 211.011,00 |
| 12,6 | Poceta de aseo prefabricada en granito 42x42x25 cm | und | 1,00 | $ 189.132,00 | $ 189.132,00 |
| 12,7 | Aseo general tanto de la parte interna como externa y donde se hayan realizado actividades para poder ejecutar la obra. (incluye retiro de sobrantes al realizar el aseo) | m2 | 500,00 | $ 4.871,00 | $ 2.435.500,00 |

Las cantidades y las actividades están en sintonía con las necesidades de la sede, sin embargo, al igual que la sede de Carmen de Bolívar, en Magangué se pueden desarrollar algunas actividades adicionales dependiendo del estado actual de la totalidad de la estructura metálica; lo que se determinará una vez se tenga el personal en campo, se del inicio de la obra y se haga el informe de cubierta relacionado dentro de las obligaciones del contrato.

# 4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

## 4.1 CARMEN DE BOLÍVAR

- Se debe hacer una inspección completa del estado de la cubierta, toda vez, que en solo algunos pequeños tramos se puede determinar el estado actual de la cubierta, sin embargo se logra evidenciar que son cerchas metálicas convencionales.
- Se debe determinar por parte de la entidad el alcance definitivo del proyecto, teniendo en cuenta que no podemos sobrepasar los límites del comodato entre Agrosavia y el ICA.
- Se solicita a la entidad aclarar quien realizara el desmonte y reinstalación de las unidades de Aires acondicionados, toda vez que en esta sede no existe dicha intervención.
- Se evidencian redes de voz y datos, y sistema cerrado de cámaras, los cuales están dentro de los limites de la intervención, por tal razón, solicitamos el desmonte oportuno de los mismos por parte de la entidad. Y si es de requerirse, su posterior instalación.
- El reajuste presupuestal y la adición de actividades NO PREVISTAS se realizara una vez se tenga el informe detallado de cubierta y con ellos los recursos disponibles para nuevas actividades, en este sentido, se recomienda hacer intervenciones de mantenimiento en muros internos y de fachada.

## 4.2 MAGANGUÉ

- Se evidencian redes de voz y datos, y sistema cerrado de cámaras, adicional a ello unos reflectores, los cuales están dentro de los límites de la intervención, por tal razón, solicitamos el desmonte oportuno de los mismos por parte de la entidad. Y si es de requerirse, su posterior instalación.
- Se debe hacer una inspección completa del estado de la cubierta, toda vez, que en solo algunos pequeños tramos se puede determinar el estado actual de la cubierta, sin embargo se logra evidenciar que son cerchas metálicas convencionales.
- El reajuste presupuestal y la adición de actividades NO PREVISTAS se realizará una vez se tenga el informe detallado de cubierta y con ellos los recursos disponibles para nuevas actividades, en este sentido, se recomienda dar mayor alcance a las actividades externas y la impermeabilización de algunas de las placas externas de la sede.

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO

*Tabla 4 Registro fotográfico Magangué y Carmen de Bolivar*

















































INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
ICA - EL CARMEN DE BOLÍVAR




AGROSAVIA
ICA



# 6. INFORMES ESPECIALES

## 6.1 INFORME ELECTRICO CARMEN DE BOLIVAR

Ver anexo No. 1 – Informe eléctrico Carmen de Bolívar

## 6.2 INFORME ELECTRICO CARMEN DE BOLIVAR

Ver anexo No. 2 – Informe eléctrico Magangué

# ANEXO 1. INFORME ELECTRICO CARMEN DE BOLIVAR

Sincelejo, 19 de octubre de 2024

**Ref.:** Informe de Visita ICA Sede Carmen de Bolívar
**Fecha de visita:** 17 octubre 2024
**Objeto de la Visita:** Inspección general de las instalaciones eléctricas existentes y contraste con diseños eléctricos proyectados de ICA Sede Carmen de Bolívar
**Alcance:** Informe Diagnostico de instalaciones eléctricas ICA Sede Carmen de Bolívar

**Descripción de la instalación:**
**Tipo de instalación:** Institucional
**Transformador:** 150kVA para toda la edificación y otras áreas dentro del predio.
**Planta eléctrica:** 60kVA respalda toda la carga de la edificación (información según el personal de servicio. No se pudo acceder al cuarto, para verificar).
**Cuarto eléctrico ppal:** Gabinete principal cuenta con dos salidas que alimentan la zona ocupada por ICA, con interruptores de 3x100A y 3x50A según fotografía del personal (esta información no se pudo verificar físicamente, el cuarto se encontraba cerrado y el acceso restringido).

La sede consta de una edificación en la cual funcionan dos entidades independientes; Agrosavia y la sede del ICA.
Se pretende intervenir el área ocupada por el ICA y realizar una actualización de la infraestructura eléctrica partiendo con un alimentador desde el cuarto eléctrico ppal hasta un gabinete eléctrico general en reemplazo de los tableros existentes en mal estado, de acuerdo a la normativa Retie Vigente.

**EVALUACION DEL ESTADO ACTUAL:**

A continuación se detalla el estado actual de los componentes principales de la instalación:
**Tableros de distribución eléctrica**

- **Estado:** Se observan tableros eléctricos en mal estado, con signos de deterioro físico y eléctrico. Las cubiertas están corroídas o dañadas, los elementos de protección (interruptores termomagnéticos y diferenciales) muestran signos de desgaste.
    - interruptores viejos que probablemente pueden presentar fallos en la operacion, o fallos de protección.

- **Medida correctiva:** Reemplazo completo de los tableros de distribución, incluyendo la actualización de los dispositivos de protección según normativas vigentes (RETIE).

**Cableado eléctrico**

- **Estado:** El cableado existente presenta signos de envejecimiento, deterioro de la aislación. Además, el tipo de cableado utilizado no es libre de halógenos, lo que aumenta el riesgo de emisión de gases tóxicos en caso de incendio.
    - Se observan conexiones en mal estado, en cielo raso, cables expuestos, lo que incrementa el riesgo de cortocircuitos.
    - Aislaciones deterioradas o agrietadas.
    - No cumple con la normativa de cables libres de halógenos (normas IEC 60754 y RETIE).
- **Medida correctiva:** Se recomienda el reemplazo total del cableado existente por cableado libre de halógenos (LSZH - Low Smoke Zero Halogen) para reducir la emisión de gases nocivos en caso de incendio, cumpliendo con la normativa actual.

**Canalizaciones eléctricas**

- **Estado:** Las canalizaciones están realizadas con tubería de PVC liviana, la cual no cumple con la normativa vigente. Se observan zonas donde las tuberías presentan deformaciones, quiebres o falta de soporte adecuado, lo que expone el cableado a daños físicos.
    - No se cumple con la normativa que exige el uso de tubería metálica (EMT) en zonas donde es necesaria una mayor protección mecánica.
- **Medida correctiva:** Se debe reemplazar la tubería de PVC liviana por tubería metálica tipo EMT, la cual garantiza mayor resistencia mecánica y durabilidad. Además, se recomienda el uso de sistemas de sujeción adecuados y el cumplimiento de los radios de curvatura establecidos en la normativa vigente.

**Iluminación existente**

- **Estado:** El sistema de iluminación actual si bien ya se han reemplazado luminarias a tecnologia led, no se hay estudio fotometrico que respalde el reemplazo e indique los niveles de iluminacion adecuados para cada area, tanto de circulacion como areas de oficinas.
    - Distribución inadecuada de los puntos de luz, lo que genera sombras y zonas mal iluminadas.
    - No cumple con los niveles de iluminación mínimos requeridos por la normativa RETILAP para cada tipo de espacio.
- **Medida correctiva:** Se recomienda el reemplazo completo del sistema de iluminación por luminarias de tecnología LED de alta eficiencia, que permitan una mejor distribución de la luz y un ahorro energético significativo. Las nuevas luminarias deben cumplir con los niveles de iluminación establecidos en RETILAP para cada área específica:
    - **Circulaciones y corredores:** Se recomienda iluminación uniforme con un nivel mínimo de 100 lux.

- **Oficinas y áreas de trabajo:** Debe garantizarse un nivel de iluminación de 500 lux con luminarias de luz blanca neutra (4000K-4500K) para evitar fatiga visual.
- **Baños:** Nivel de iluminación mínimo de 200 lux, con luminarias que cuenten con protección adecuada (IP44 o superior) contra la humedad.

**Contraste de diseños proyectados y espacios en sitio**

- Durante la inspección de los diferentes espacios en la instalación, se realizó una revisión de los planos de diseño eléctrico y su correspondencia con la distribución física actual. No se encontraron diferencias entre los planos de diseño proyectados y la disposición real de los espacios y componentes eléctricos. Sin embargo, se detectó una necesidad importante relacionada con la ruta del alimentador principal hacia el Gabinete de Distribución General de la ICA.
  - **Ruta del alimentador:** No se ha definido claramente en los planos la ruta del alimentador desde el cuarto eléctrico principal hasta el Gabinete de Distribución General (GDG) de la ICA. Actualmente, el cuarto eléctrico se encuentra en un área ocupada por **Agrosavia**, la cual se busca evitar intervenir debido a la naturaleza operativa de esa zona.
  - **Intervención no deseada en el área de Agrosavia:** El cuarto eléctrico original está ubicado dentro de una zona que está ocupada por Agrosavia. Dado que se desea evitar la intervención en esta área para no interrumpir las actividades de dicha entidad, es necesario replantear la ruta del alimentador que suministrará energía al Gabinete de distribucion general de ICA.

- En el diagrama unifilar presentado en diseño los circuitos 22 y 24 estan como reservas, sin embargo en la revision del plano estan marcados como salidas de aire acondicionado, tenerlo en cuenta para actualizar unifilar y cuadro de cargas.
- En diagrama unifilar se presentan protecciones de 40A con cableado calibre 10 AWG. De acuerdo a la NTC 2050 seccion 110-14 c) Limites de temperatura cableado menor a 1/0 AWG se debe considerar una temperatura de operacion del conductor de 60˚C, a esta temperatura el cable calibre 10 solo permite 30 A. Favor revisar.

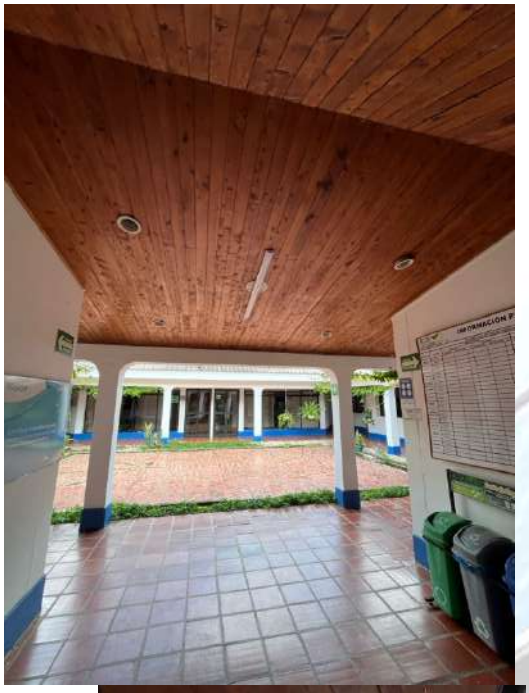
- Se sugiere implementación por diseño de circuitos independiente para las cargas de refrigeración, actualmente hay 3 equipos por circuito, las razones serían las siguientes:
  - Al realizar mantenimientos solo se intervendría un equipo específicamente, no sería necesario que las otras 2 unidades salgan de servicio.
  - Por temas de selectividad ante una posible falla de un equipo de refrigeración el equipo se pone en corto y activaría la protección dejando sin servicio las otras 2 unidades.

Cordialmente,

**SANDY MANUEL FORTICH MADERA**
Ingeniero Electricista
Mat. P. AN205-100699

## REGISTRO FOTOGRAFICO

















# ANEXO 1. INFORME ELECTRICO MAGANGUE

Sincelejo, 19 de octubre de 2024

DIDASA INGENIERÍA S.A.S.
*Con nuestra energía te damos vida!*

**Ref.:** Informe de Visita ICA Sede Magangué
**Fecha de visita:** 18 octubre 2024
**Objeto de la Visita:** Inspección general de las instalaciones eléctricas existentes y contraste con diseños eléctricos proyectados de ICA Sede Magangué
**Alcance:** Informe Diagnostico de instalaciones eléctricas ICA Sede Magangué

**Descripción de la instalación:**
**Tipo de instalación:** Institucional
**Transformador:** 30kVA para toda la edificación.
**Planta eléctrica:** no cuenta con planta eléctrica, se proyecta una en diseño
**Cuarto eléctrico ppal:** No cuenta con cuarto dedicado para equipos eléctricos, se considera un espacio en el ingreso de la edificación reemplazando el tablero actual.

La sede consta de una edificación de 1 nivel con oficinas, laboratorio, circulaciones y auditorio.
Se pretende intervenir el área ocupada y realizar una actualización de la infraestructura eléctrica partiendo desde la acometida que viene del transformador hasta tablero general y salidas eléctricas de uso final.

**EVALUACION DEL ESTADO ACTUAL:**

A continuación se detalla el estado actual de los componentes principales de la instalación:
**Tableros de distribución eléctrica**

- **Estado:** Se observan tableros eléctricos en mal estado, con signos de deterioro físico y eléctrico. Las cubiertas están corroídas o dañadas, los elementos de protección (interruptores termomagnéticos y diferenciales) muestran signos de desgaste, y no se han actualizado a las normativas actuales.
    - interruptores viejos que probablemente pueden presentar fallos en la operacion, o fallos de protección.
    - Se observan conexiones en mal estado, lo que incrementa el riesgo de cortocircuitos.
    - El sistema de puesta a tierra no está claramente identificado o es inexistente.

- **Medida correctiva:** Reemplazo completo de los tableros de distribución, incluyendo la actualización de los dispositivos de protección según normativas vigentes (RETIE). Implementación de una nueva puesta a tierra.

**Cableado eléctrico**

- **Estado:** El cableado existente presenta signos de envejecimiento, deterioro de la aislación. Además, el tipo de cableado utilizado no es libre de halógenos, lo que aumenta el riesgo de emisión de gases tóxicos en caso de incendio.
    - Se observan conexiones en mal estado, en cielo raso, cables expuestos, lo que incrementa el riesgo de cortocircuitos.
    - Aislamiento de conductores en mal estado.
    - Empalmes con medios con cinta que no cumple normativa vigente
    - No cumple con la normativa de cables libres de halógenos (normas IEC 60754 y RETIE).

- **Medida correctiva:** Se recomienda el reemplazo total del cableado existente por cableado libre de halógenos (LSZH - Low Smoke Zero Halogen) para reducir la emisión de gases nocivos en caso de incendio, cumpliendo con la normativa actual.

**Canalizaciones eléctricas**

- **Estado:** Las canalizaciones están realizadas con tubería de PVC liviana, la cual no cumple con la normativa vigente. Se observan zonas donde las tuberías presentan deformaciones, quiebres o falta de soporte adecuado, lo que expone el cableado a daños físicos.
    - No se cumple con la normativa que exige el uso de tubería metálica (EMT) en zonas donde es necesaria una mayor protección mecánica.

- **Medida correctiva:** Se debe reemplazar la tubería de PVC liviana por tubería metálica tipo EMT, la cual garantiza mayor resistencia mecánica y durabilidad. Además, se recomienda el uso de sistemas de sujeción adecuados y el cumplimiento de los radios de curvatura establecidos en la normativa vigente.

**Iluminación existente**

- **Estado:** El sistema de iluminación actual cuenta con luminarias de tecnologia led, pero no hay estudio fotometrico que respalde los niveles de iluminacion adecuados para cada area, tanto de circulacion como areas de oficinas.
    - Distribución inadecuada de los puntos de luz, lo que genera sombras y zonas mal iluminadas.
    - No cumple con los niveles de iluminación mínimos requeridos por la normativa RETILAP para cada tipo de espacio.
- **Medida correctiva:** Se recomienda el reemplazo completo del sistema de iluminación por luminarias de tecnología LED de alta eficiencia, que permitan una mejor distribución de la luz y un ahorro energético significativo. Las nuevas luminarias deben cumplir con los niveles de iluminación establecidos en RETILAP para cada área específica:
    - **Circulaciones y corredores:** Se recomienda iluminación uniforme con un nivel mínimo de 100 lux.

- **Oficinas y áreas de trabajo:** Debe garantizarse un nivel de iluminación de 500 lux con luminarias de luz blanca neutra (4000K-4500K) para evitar fatiga visual.
- **Baños:** Nivel de iluminación mínimo de 200 lux, con luminarias que cuenten con protección adecuada (IP44 o superior) contra la humedad.

**Contraste de diseños proyectados y espacios en sitio**

- Durante la inspección de los diferentes espacios en la instalación, se realizó una revisión de los planos de diseño eléctrico y su correspondencia con la distribución física actual. No se encontraron diferencias entre los planos de diseño proyectados y la disposición real de los espacios y componentes eléctricos.
- Se requiere cambio de acometida desde bornes de transformador, el calibre minimo para tranformador de 30KVA es #2AWG. por diseño se proyecta una acometida en calibre 1/0AWG hasta medidor, se sugiere tambien se cambie el bajante desde transformador.
- Si bien se contempla una salida para la caseta aledaña a la edificación principal, no hay diseño de esta área, la cual se encuentra con tubería pvc a la vista, esta área debe ser actualizada en planos.
- Se debe especificar en planos calibre de conductor de malla de puesta a tierra.
- En diagrama unifilar se presentan protecciones de 40A con cableado calibre 10 AWG. De acuerdo a la NTC 2050 sección 110-14 c) Limites de temperatura. cableado menor a 1/0 AWG se debe considerar una temperatura de operación del conductor de 60˚C, a esta temperatura el cable calibre 10 AWG Cobre solo permite 30 A. Favor revisar.
- Se sugiere implementación por diseño de circuitos independiente para las cargas de refrigeración, actualmente hay 3 equipos por circuito, las razones serían las siguientes:
  - Al realizar mantenimientos solo se intervendría un equipo específicamente, no sería necesario que las otras 2 unidades salgan de servicio.
  - Por temas de selectividad ante una posible falla de un equipo de refrigeración el equipo se pone en corto y activaría la protección dejando sin servicio las otras 2 unidades.

Cordialmente,

**SANDY MANUEL FORTICH MADERA**
Ingeniero Electricista
Mat. P. AN205-100699

## REGISTRO FOTOGRAFICO










ABB
SACE A1
off


FRENTE
FRENTE








ICA





# INFORMES DE CUBIERTA

# INFORME DE CUBIERTA
# CARMEN DE BOLIVAR



QATRO

# INFORME PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCION

## EDIFICACIÓN: ICA SEDE CARMEN DE BOLIVAR.

| | |
|---|---|
| TEMA: | INFORME VERIFICADOR DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL |
| FECHA/LUGAR: | JULIO 2024 – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA |
| CÓDIGO: | QTR-027-UMI-111_PAT_V.28082024 |
| CONCEPTO: | Patología Estructural. |

| FIRMAS DE RESPONSABLES | | |
|---|---|---|
| **RESPONSABLE** | **REVISOR/INTERVENTOR** | **CONSULTOR RESPONSABLE** |
| | | |
| **Ing. Javier Mora Daza**<br>**C.C. 71.178.220.**<br>**MP 15202113702 BYC** | **C.C.** | **C.C.** |

| REGISTRO DE REVISIONES | | |
|---|---|---|
| **REV.** | **FECHA.** | **DESCRIPCIÓN.** |
| A | 09 DIC 2024 | PARA COMENTARIOS |
| B | | |
| C | | |

| VERSIÓN/CONSECUTIVO | FECHA |
|---|---|
| 0 | 09/12/2024 |

**ESTRUCTURA: ICA SEDE CARMEN DE BOLIVAR**

# 1. PRESENTACIÓN

Se procede a llevar a cabo una serie de acciones tendientes a determinar el estado actual de la cubierta perteneciente al ICA - SEDE CARMEN DE BOLIVAR en el departamento de Bolivar

La realización de este estudio técnico se desarrolló el día 29 de Noviembre de 2024, con el propósito de obtener un análisis detallado que permita identificar si la estructura de cubierta presenta algún deterioro o afectación estructural que comprometa su estabilidad.

Este proceso de reconocimiento técnico se realiza, empleando tecnologías avanzadas y metodologías especializadas mediante ensayos no destructivos para evaluar tanto la apariencia superficial como los posibles problemas estructurales subyacentes que podrían comprometer la seguridad y el bienestar de los ocupantes de la estructura. Cabe destacar que esta visita técnica constituye la primera fase de un estudio integral que abordará de manera sistemática y detallada todos los aspectos relacionados con la patología como insumo para el análisis numérico estructural de la estructura, sentando así las bases para un análisis técnico completo que se llevará a cabo en las etapas subsiguientes de este estudio.

# TABLA DE ILUSTRACIONES.

1. PRESENTACIÓN ..... 3
2. Objetivo. ..... 6
3. Localización ..... 7
4. Descripción general del la cubierta en estudio. ..... 8
5. ZONA DE RESPUESTA SÍSMICA Y GEOLOGÍA ..... 9
6. ANALISIS DE CONDICIONES DEL ENTORNO Y CLIMATOLOGIA ..... 11
6.1. CLIMA. ..... 11
6.2. HUMEDAD Y PRECIPITACIONES ..... 12
6.3. VIENTO ..... 14
6.4. VEGETACIÓN. ..... 15
7. CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA. ..... 16
7.1. DISTRIBUCIÓN DE CERCHAS ..... 16
7.2. IDENTIFICACION DE SECCIONES ..... 16
7.2.1. CERCHA TIPO 1 16
7.2.2. CERCHA TIPO 2 17
7.2.3. CERCHA TIPO 3 17
7.2.4. CERCHA TIPO 4 17
7.2.5. CERCHA TIPO 5 17
8. REGISTRO FOTOGRAFICO DE INSPECCIÓN EN CAMPO ..... 18
8.1. TOMA DE ESPESORES ..... 18
8.2. DIMENSIONALIDAD DE ELEMENTOS METALICOS ..... 18
8.3. REVISIÓN DE CONEXIONES Y ESTADO ACTUAL DE ELEMENTOS ..... 19
9. CALIFICACIÓN SEGÚN NSR-10. ..... 20
10. CONCLUSIONES. ..... 20
11. BIBLIOGRAFÍA. ..... 21
12. MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD. ..... 23
12.1. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9001 ..... 26

# TABLA DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1. Imagen de la Ubicación del Proyecto. Fuente: Google Earth. 7
Ilustración 2.Alcance de la auscultación. Fuente: Modelación. 8
Ilustración 3. Mapa de valores de Aa. (Fuente NSR-10). 10
Ilustración 4. Mapa de valores de Av. (Fuente NSR-10). 10
Ilustración 5. Zonas de respuesta sismica COLOMBIA. (Fuente: NSR-10) 10
Ilustración 6. Consulta clima en Bogotá D.C. -.(Fuente Weatherspark). 11
Ilustración 7. Consulta temperatura máxima mínima y promedio. (Fuente Weatherspark). 12
Ilustración 8. Consulta precipitaciones diarias. (Fuente Weatherspark) Ilustración 9. Consulta humedad mensual. (Fuente Weatherspark).. 13
Ilustración 10. Diagrama bioclimático para la clasificación de zonas de vida en el mundo de (L. R. HOLDRIDGE) 14
Ilustración 11. (Fuente Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales – IDEAM). 14
Ilustración 12. Axonometría del modelo de la Cubierta 16
Ilustración 13. Toma de espesores en elementos metalicos con ultrasonido. 18
Ilustración 14. Toma de espesores en elementos metalicos con ultrasonido. 18
Ilustración 15. Toma de dimensiones en elementos metalicos con calibrador digital. 18
Ilustración 16. Toma de dimensiones en elementos metalicos con calibrador digital. 19
Ilustración 17. Inspección estado actual elementos metalicos.. 19
Ilustración 18. Inspección estado actual elementos metalicos. 19
Ilustración 19. Certificado especialista en estructuras. 24
Ilustración 20. Certificado especialista en patología de la construcción. 25
Ilustración 21. Certificado de calidad. 27

# 2. OBJETIVO.

El objetivo principal de este Estudio patológico es el determinar las características mecánicas y y el estado actual en el que se encuentra la estructura llevando a cabo ensayos no destructivos que permitan llegar a un diagnóstico certero, con el propósito fundamental de determinar, de manera integral, el grado de afectación y las recomendaciones de intervención necesarias para la rehabilitación a través de métodos especializados de evaluación y tecnologías avanzadas, se busca identificar cualquier tipo de deterioro, daño o amenaza potencial que pueda afectar la seguridad, estabilidad y adecuado funcionamiento de la cubierta.

# 3. LOCALIZACIÓN.

La estructura se encuentra localizada en Carmen de Bolivar en el departamento de Bolivar, posee un frente de 34.58 metros de frente por 30.76 metros de profundidad para un área en planta de 1054.7 m2.




*Ilustración 1. Imagen de la Ubicación del Proyecto. Fuente: Google Earth.*

# 4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LA CUBIERTA EN ESTUDIO.

La cubierta se compone de un sistema combinado de cerchas apoyadas sobre los muros perimetrales de la estructura, este entramado de cubierta se compone de 5 tipologias de cerchas compuestas con perfiles de angulos de lados iguales y tensores de aceros.

El estudio se centra según su alcance en la cubierta metálica perteneciente al Instituto Colombiano Agropecuariola cual corresponde a un area aproximada de 450 m2.

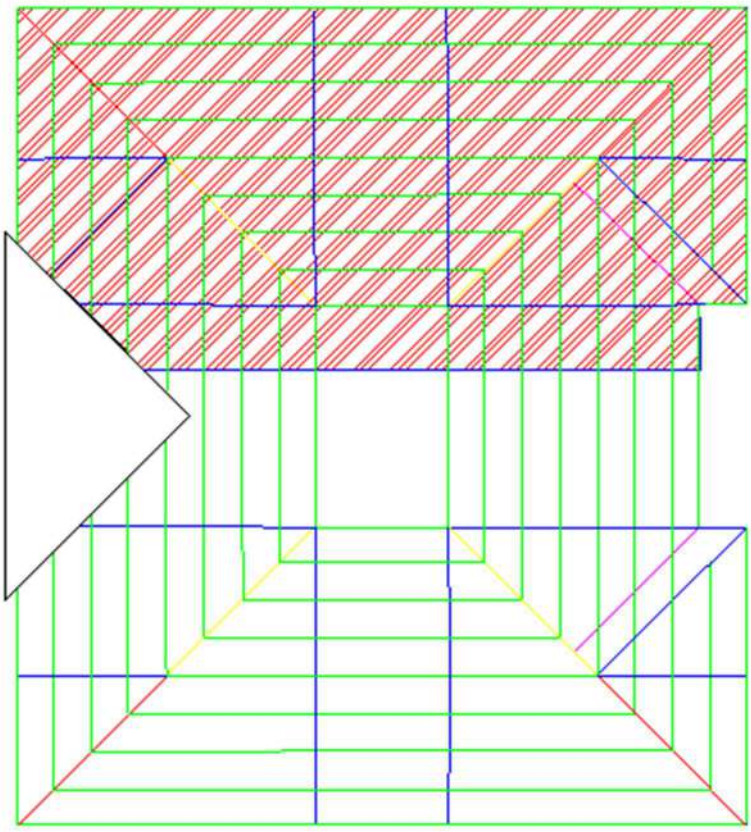
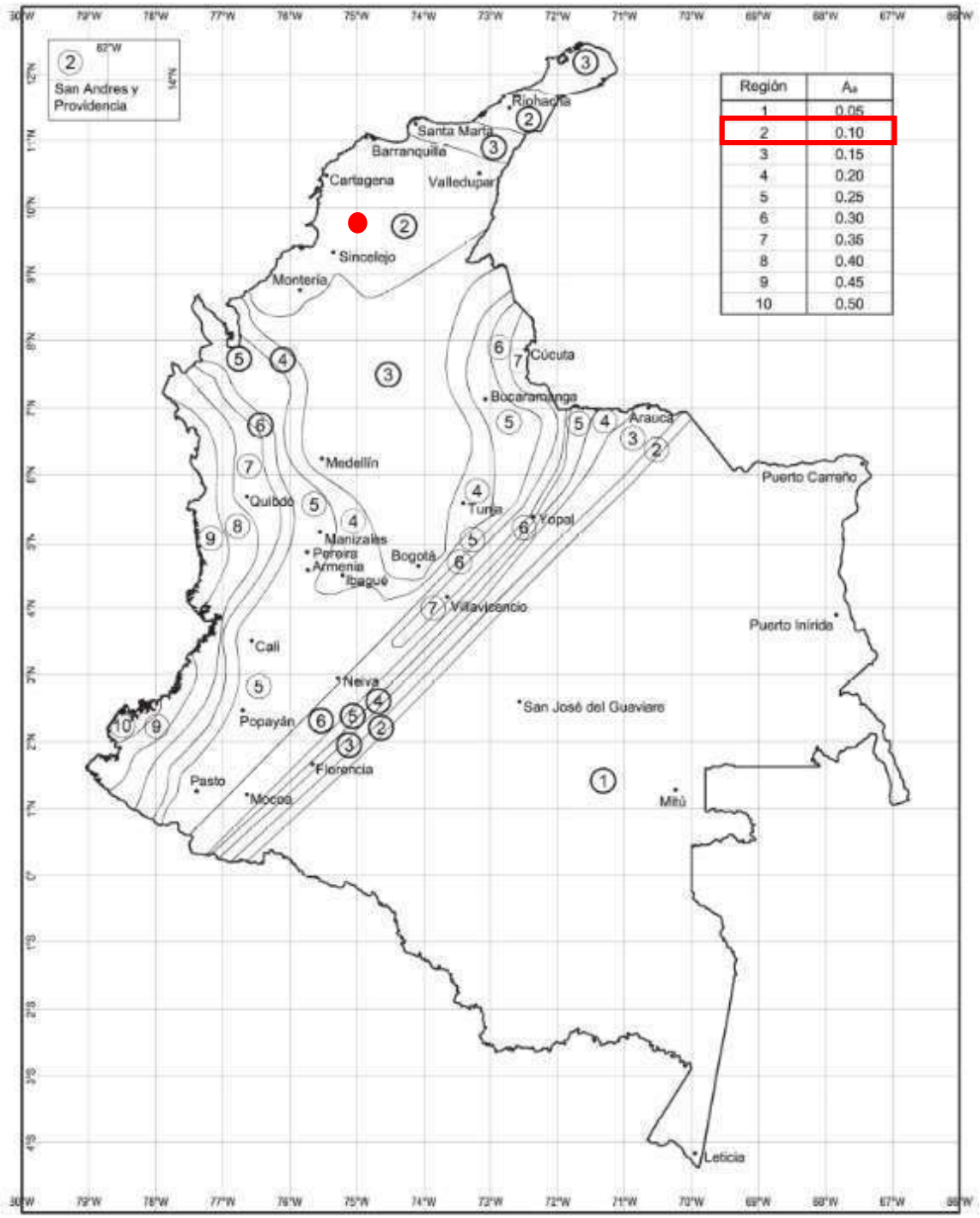


*Ilustración 2.Alcance de la auscultación. Fuente: Modelación.*

# 5. ZONA DE RESPUESTA SÍSMICA Y GEOLOGÍA

Según el capítulo A.2 – Zonas de Amenaza Sísmica y Movimientos Sísmicos de Diseño del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), se presenta los coeficientes de la aceleración horizontal pico efectiva (Aa) y velocidad pico efectiva (Av).




| Región | $A_a$ |
|---|---|
| 1 | 0.05 |
| 2 | 0.10 |
| 3 | 0.15 |
| 4 | 0.20 |
| 5 | 0.25 |
| 6 | 0.30 |
| 7 | 0.35 |
| 8 | 0.40 |
| 9 | 0.45 |
| 10 | 0.50 |

*Ilustración 3. Mapa de valores de Aa. (Fuente NSR-10).*

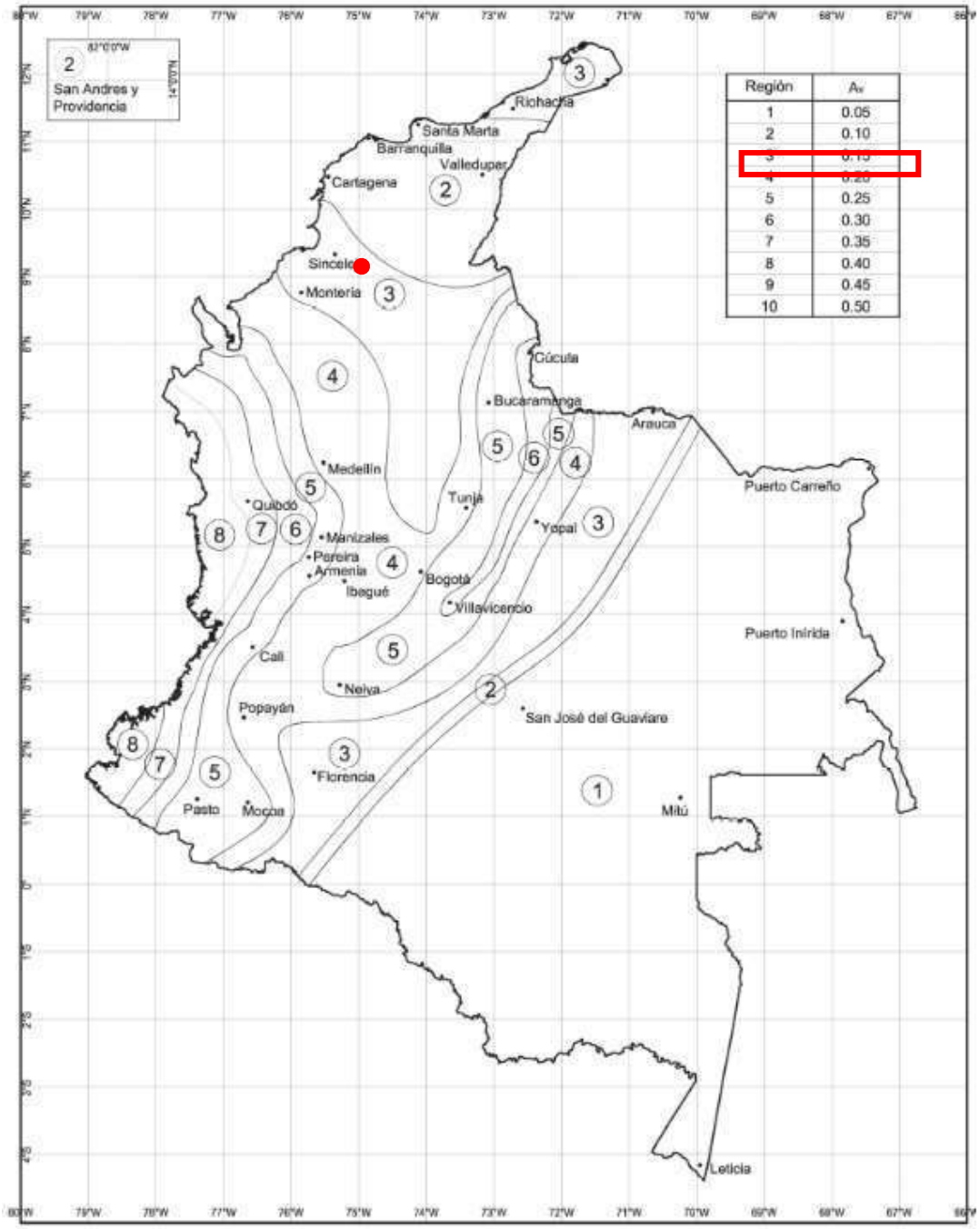



*Ilustración 4. Mapa de valores de Av. (Fuente NSR-10).*

| ZONA DE AMENAZA SISMICA | |
|---|---|
| Aa | 0.10 |
| Av | 0.15 |

*Ilustración 5. Zonas de respuesta sismica COLOMBIA. (Fuente: NSR-10)*

# 6. ANALISIS DE CONDICIONES DEL ENTORNO Y CLIMATOLOGIA

Es necesario conocer las variables y fuentes de ataques que pueden afectar la durabilidad de la estructura por ello se hace un recuento de la condiciones climáticas a tener en cuenta

## 6.1. CLIMA.

La temporada calurosa dura 2,6 meses, del 24 de enero al 13 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 35 °C. El mes más cálido del año en El Carmen de Bolívar es abril, con una temperatura máxima promedio de 34 °C y mínima de 24 °C.

La temporada fresca dura 2,4 meses, del 16 de septiembre al 28 de noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 32 °C. El mes más frío del año en El Carmen de Bolívar es noviembre, con una temperatura mínima promedio de 23 °C y máxima de 32 °C.

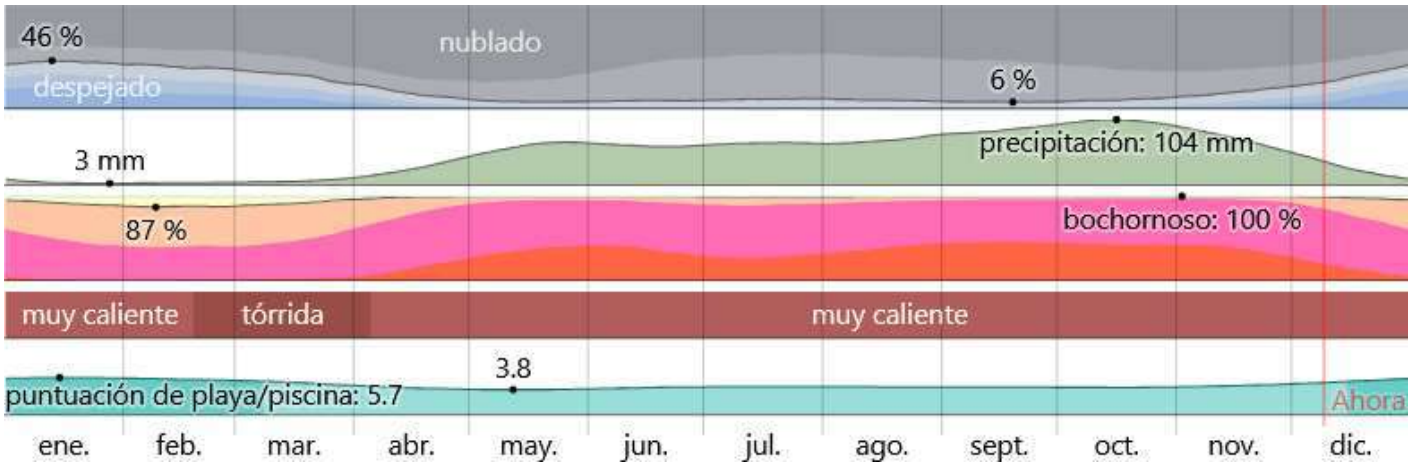



*Ilustración 6. Consulta clima en Bogotá D.C. -.(Fuente Weatherspark).*

La temporada templada dura 3,2 meses, del 20 de diciembre al 26 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 19 °C. El mes más cálido del año en Bogotá es abril, con una temperatura máxima promedio de 18 °C y mínima de 9 °C.

La temporada fresca dura 2,2 meses, del 20 de junio al 27 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 18 °C. El mes más frío del año en Bogotá es enero, con una temperatura mínima promedio de 7 °C y máxima de 19 °C.

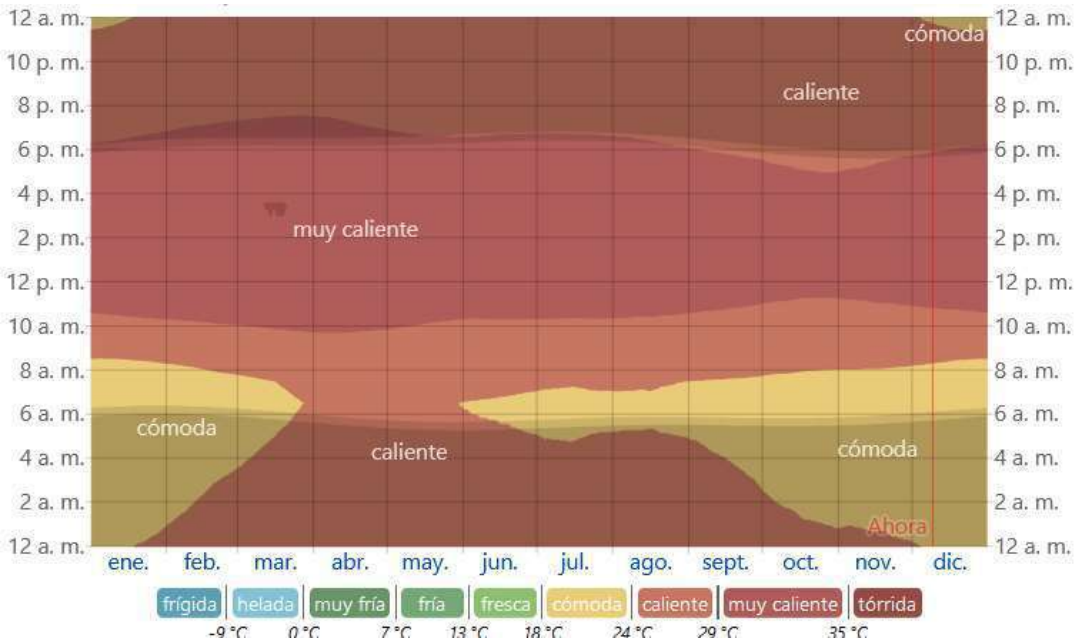



*Ilustración 7. Consulta temperatura máxima mínima y promedio. (Fuente Weatherspark).*

## 6.2. HUMEDAD Y PRECIPITACIONES

Uno de los componentes que pueden afectar la sanidad de los materiales constitutivos de una construcción es el vapor de agua la cual tiene una relación estrecha con la componente en la estabilidad atmosférica de precipitaciones, Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en El Carmen de Bolívar varía considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 7,0 meses, de 29 de abril a 29 de noviembre, con una probabilidad de más del 23 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en El Carmen de Bolívar es octubre, con un promedio de 13,1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 5,0 meses, del 29 de noviembre al 29 de abril. El mes con menos días mojados en El Carmen de Bolívar es febrero, con un promedio de 0,8 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en El Carmen de Bolívar es octubre, con un promedio de 13,1 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 44 % el 21 de octubre.

En El Carmen de Bolívar la humedad percibida varía levemente.

El período más húmedo del año dura 10 meses, del 10 de marzo al 21 de enero, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 90 % del tiempo. El mes con más días bochornosos en El Carmen de Bolívar es octubre, con 31,0 días bochornosos o peor.

El mes con menos días bochornosos en El Carmen de Bolívar es febrero, con 25,4 días bochornosos o peor.




*Ilustración 8. Consulta precipitaciones diarias. (Fuente Weatherspark)*

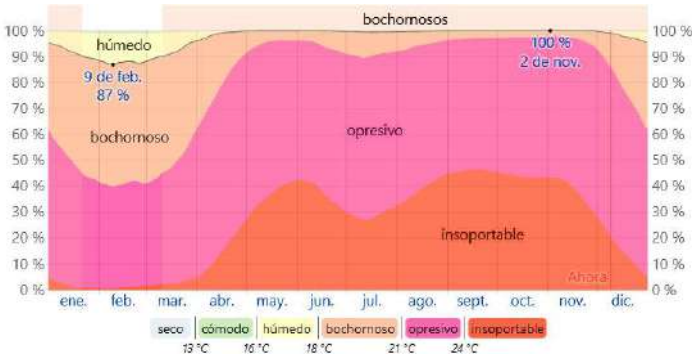



*Ilustración 9. Consulta humedad mensual. (Fuente Weatherspark)..*

La edificación se encentra ubicada, de acuerdo con la escala de Holdrigh, en la zona de vida bosque pluvial, altitud promedio según el IDEAM para Bogotá es de 2500 a 2800 msnm y de 2564 msnm según Topographic Maps, posee una temperatura promedio entre 7°C y 19°C.

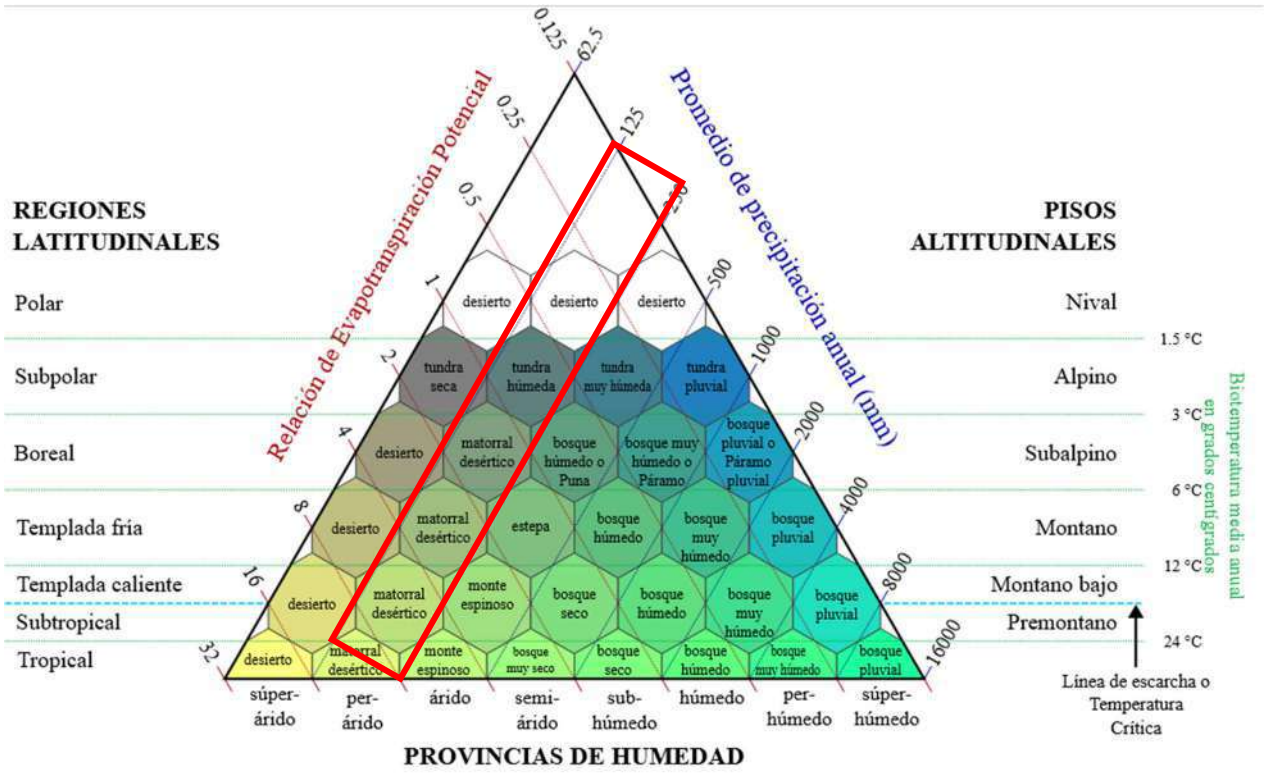



*Ilustración 10. Diagrama bioclimático para la clasificación de zonas de vida en el mundo de (L. R. HOLDRIDGE)*

## 6.3. VIENTO

La dirección principal de predominio del viento es Noreste con corrientes intensas en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo pueden alcanzar intensidades de 1.5 a 2.5 m/s.

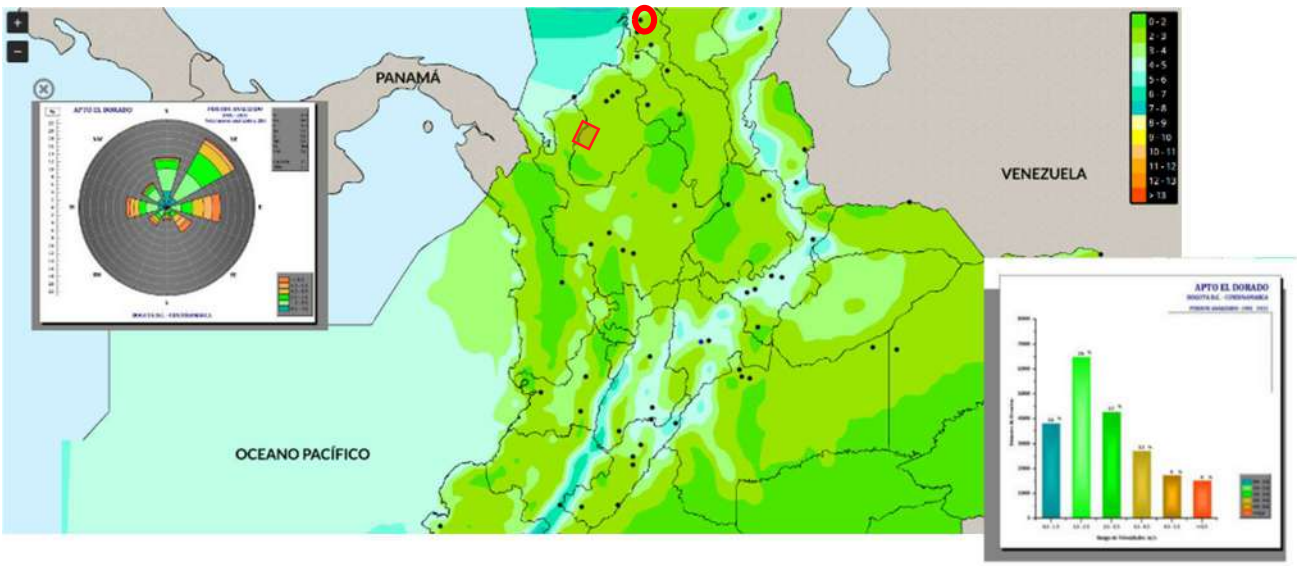



*Ilustración 11. (Fuente Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales – IDEAM).*

## 6.4. VEGETACIÓN.

No se evidencia presencia en el inmueble de vegetación denotada como agresiva en la NSR-10 en su título H.9.4.6. 2.a. control de especies agresivas, la cual, prevé las especies agresiva para las construcciones, especies invasoras que afectan el entorno de la edificación pues buscan el agua bajo la cubierta propicia de la edificación y en algunos casos invaden con sus raíces las tuberías de los alcantarillados, teniendo particularidades como especies originarias del exterior, de zonas con climas particularmente severos.

De la anterior información se puede observar que, al ser una zona con pendiente pronunciada, con precipitaciones en donde al tener zonas verdes como las que rodean las edificaciones son sectores potenciales de infiltración de aguas, además de movimientos indeseados de tierras.

# 7. CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA.

## 7.1. DISTRIBUCIÓN DE CERCHAS

Se identifican 5 tipos de cerchas didstintas distribuidas como se muestran a continuación.

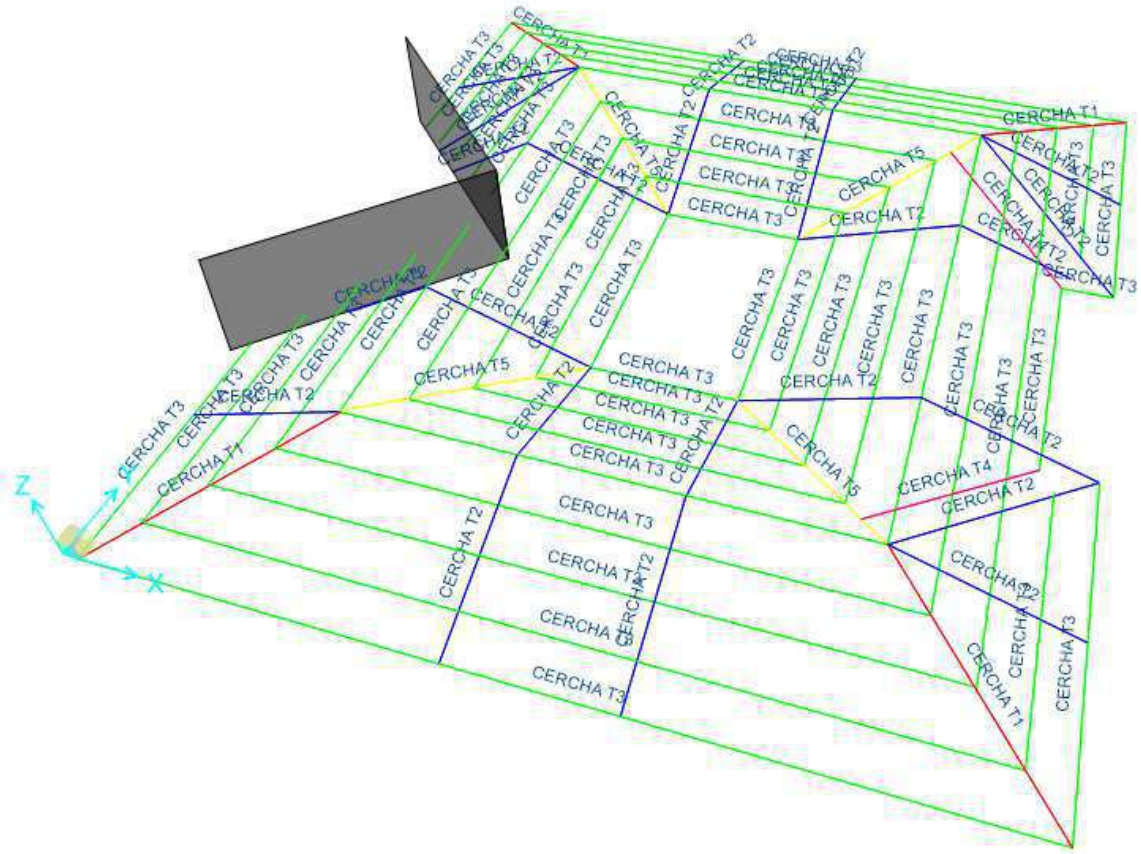
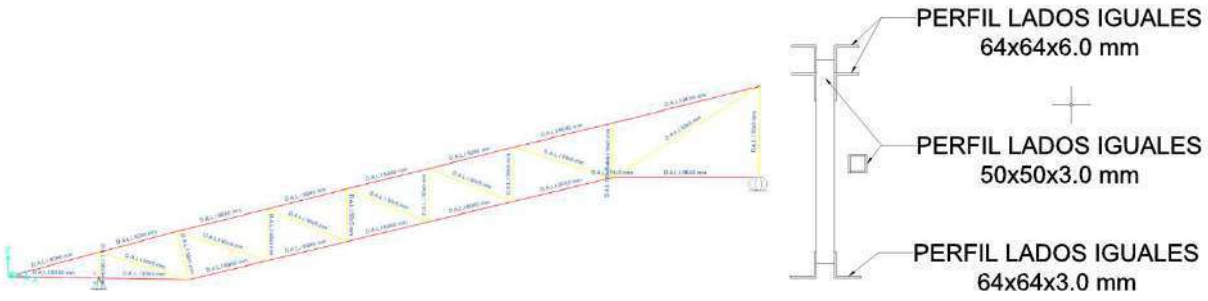


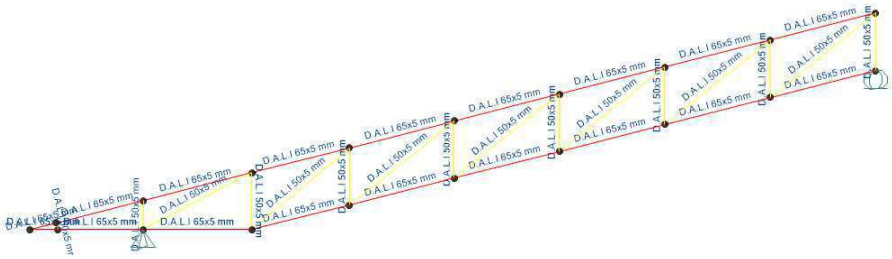

*Ilustración 12. Axonometría del modelo de la Cubierta*

## 7.2. IDENTIFICACION DE SECCIONES

### 7.2.1. CERCHA TIPO 1



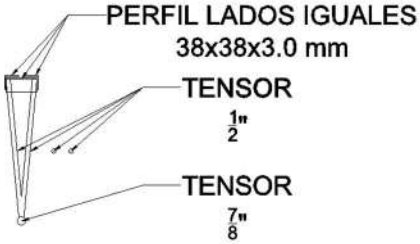
### 7.2.2. CERCHA TIPO 2



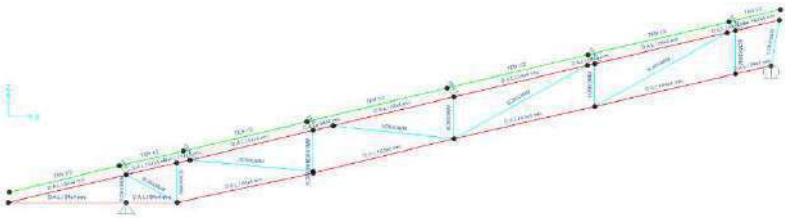


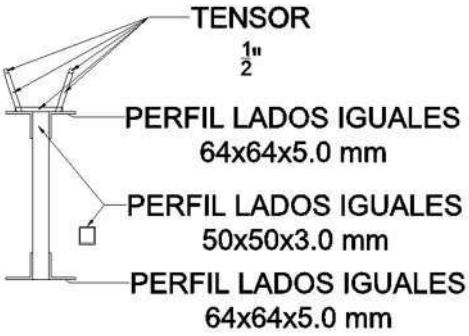

### 7.2.3. CERCHA TIPO 3



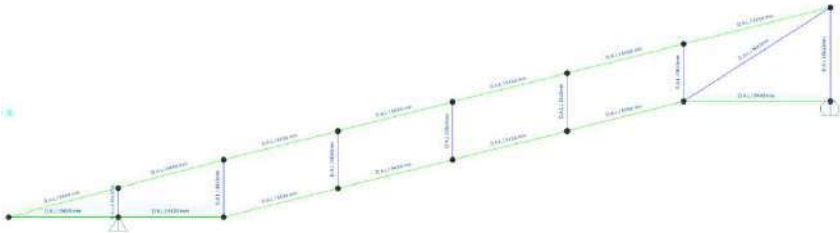


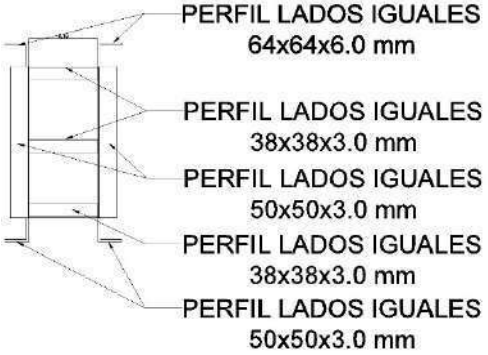

### 7.2.4. CERCHA TIPO 4






### 7.2.5. CERCHA TIPO 5





# 8. REGISTRO FOTOGRAFICO DE INSPECCIÓN EN CAMPO

## 8.1. TOMA DE ESPESORES



*Ilustración 13. Toma de espesores en elementos metalicos con ultrasonido.*



*Ilustración 14. Toma de espesores en elementos metalicos con ultrasonido.*

## 8.2. DIMENSIONALIDAD DE ELEMENTOS METALICOS




*Ilustración 15. Toma de dimensiones en elementos metalicos con calibrador digital.*



*Ilustración 16. Toma de dimensiones en elementos metalicos con calibrador digital.*

## 8.3. REVISIÓN DE CONEXIONES Y ESTADO ACTUAL DE ELEMENTOS



*Ilustración 17. Inspección estado actual elementos metalicos..*



*Ilustración 18. Inspección estado actual elementos metalicos.*

# 9. CALIFICACIÓN SEGÚN NSR-10.

**CALIFICACIÓN CALIDAD DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SEGÚN NSR-10 A.10.2.2.1**
**Calificación** = BUENA.
**Coeficiente de calidad de diseño** = 1.0.
**Calidad del diseño y la construcción de la estructura original:** La cubierta se construyó con la tecnología y técnicas de su época cumpliendo con las normativas de construcción vigentes según los principios normativos de NSR-10.

**CALIFICACIÓN ESTADO DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE SEGÚN NSR-10 A.10.2.2.2** –
**Clasificación** = BUENA.
**Coeficiente de estado de la edificación** = 1.0..
**Estado actual de la estructura:** Actualmente la cubierta no presenta distorsiones fuera de la tolerancia, el estado de conservación y mantenimiento de la edificación ha sido permanente por lo tanto no hay procesos de deterioro en elementos y materialidades, no presenta lesiones que amenacen la seguridad y estabilidad.

# 10. CONCLUSIONES.

La cubierta no presenta alteraciones en su materialidad, al moemnto de la inspeccion se estaban realizando procesos de pintado de elementos metalicos con pintura anticorrosiva lo cual permite observar un estado de mantenimiento actualizado a fecha del presente informe.

# 11. BIBLIOGRAFÍA.


- Norma Técnica Colombiana 3658 (2018). Norma para la extracción y compresión de núcleos para ensayos de concreto.
- Norma Técnica Colombiana 1377 (1996). Norma técnica NTC colombiana 1377 ingeniería civil y arquitectura. Elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos de laboratorio.
- Norma Técnica Colombiana 673 (2010). Concretos. Ensayos de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto.
- Norma Técnica Colombiana 454 (1998). Ingeniería civil y arquitectura. Concretos. Concreto fresco. Toma de muestra.
- Norma Técnica Colombiana 2275 (1997). Ingeniería civil y arquitectura. Procedimiento recomendado para la evaluación de los resultados de los ensayos de resistencia del concreto.
- Norma Técnica Colombiana 5551 (2007). Concretos. Durabilidad de estructuras de concreto.
- ICONTEC Normas Técnicas Colombianas Ntc 3692 método de ensayo para medir el número de rebote del concreto endurecido.
- ASTM D1293-18 (2018). Standard test methods for pH of water.
- ASTM E 74 (2018). Standard Practices for Calibration and Verification for Force-Measuring Instruments.
- American Concrete Institute. ACI 318-08: Requisitos De Reglamento Para Concreto Estructural y Comentario. ACI-Capítulo Costa Rica. Costa Rica, 2008.
- American Standard for Testing and Materials. ASTM C 1231- 10a: Standard Practice for Use of Unbonded Caps in Determination of Compressive Strength
- American Standard for Testing and Materials. ASTM C 172- 10: Standard Practice for Sampling Freshly Mixed Concrete. 4 páginas. Estados Unidos.
- American Standard for Testing and Materials. ASTM C 31-10: Standard Practice for Making and Curing Concrete Test Specimens in the Field. 8 páginas. Estados Unidos

- American Standard for Testing and Materials. ASTM C 470- 09: Standard Specification for Molds for Forming Concrete Test Cylinders Vertically. 4 páginas. Estados Unidos

- American Standard for Testing and Materials. ASTM C 617- 10: Standard Practice for Capping Cylindrical Concrete Specimens. 6 páginas. Estados Unidos.

- American Standard for Testing and Materials. ASTM C 94- 11a: Standard Specification for Ready-Mixed Concrete. 12 páginas. Estados Unidos.

- Neville, A. Tecnología del Concreto. Primera Edición. Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto. México, 1999.

- AIS - Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, (1986), Adición, Modificación y Remodelación del Sistema Estructural de Edificaciones Existentes Antes de la Vigencia del Decreto 1400/84 - Norma AIS 150-86, AIS, Bogotá.

- Congreso de la República de Colombia, (1997), Ley 400 de 1997 - Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes, Publicación realizada por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, Santafé de Bogotá D. C., Colombia, 19 de agosto, 28 p.

- FEMA, (1999), NEHRP Guidelines for the Seismic Rehabilitation of Buildings, Federal Emergency Management Agency, FEMA 276, Building Seismic Safety Council, Washington, D.C., USA.

- FEMA - Federal Emergency Management Agency, (1997), NEHRP Guidelines for the Seismic Rehabilitation of Buildings, FEMA 273/274, Building Seismic Safety Council, Washington, D.C., USA.

- FEMA - Federal Emergency Management Agency, (1998), FEMA 306 - Evaluation of earthquake damaged concrete and masonry wall buildings - Basic procedures manual, prepared by: Applied Technology Council (ATC-43 Project), Redwood City, CA, USA, 250 p.

- CEPREVEN (2003): Curso Monográfico “Protección pasiva contra incendios”. CEPREVEN, Asociación de Investigación para la Seguridad de Vidas y Bienes. Madrid, noviembre 2003.

- FALLER, GEORGE (2004): “La identificación de riesgos y el diseño contra incendios”. ICCP Arup Fire. Ponencia del Seminario “Análisis de riesgos y fiabilidad estructural. Ingeniería de fuego”. IETcc - Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, marzo 2004.

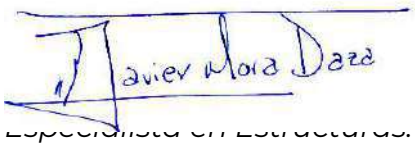
# 12. MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD.

Por medio de la presente informo que se realizó el estudio de patología de la edificación **ICA SEDE CARMEN DE BOLIVAR**, ubicada **BOLIVAR.-COLOMBIA**.

El estudio de patología se realizó con los criterios del reglamento **NSR-10** y por tanto en calidad de diseñador asumo la responsabilidad derivada por dicho diseño exonerando a la autoridad competente y al profesional revisor de toda responsabilidad inherente al mismo dentro de lo concerniente al presente diseño estructural siempre y cuando se realice la obra con los parámetros aquí consignados.

Así mismo certifico que tengo la experiencia y los estudios de postgrado en estructuras como lo soporta el diploma de especialista anexo, por lo tanto, estoy facultado como diseñador de elementos estructurales y no estructurales, según lo estipulado en el **artículo 27** y **29** de la **Ley 400** de **1997**.

Cordialmente:



*Especialista en Estructuras.*
*Especialista en Patología de la construcción*
*CC 7.178.220 de TUNJA.*
*MP.15202113702 BYC.*



REPUBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2023-2415450

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO

CERTIFICA:

1. Que JAVIER ALFONSO MORA DAZA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 7178220, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 15202-113702 desde el 16 de Diciembre de 2004, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 468.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los uno (01) días del mes de Diciembre del año dos mil veintitres (2023).

Angela Patricia Alvarez Ledesma

Firma del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos contractuales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificacionDocStandard/CertificacionDocStandardStart indicando el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA – COPNIA
Calle 78 N° 9 - 57 - Telefono: 322 0191 - Bogotá D.C.
e-mail: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 7.178.220
MORA DAZA
APELLIDOS
JAVIER ALFONSO
NOMBRES

FIRMA



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

# LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TENIENDO EN CUENTA QUE

**Javier Alfonso Mora Daza**

C.C. No. 7178220 Expedida en Tunja

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO LE CONFIERE EL TÍTULO DE

**Especialista en Estructuras**

EN LA CIUDAD DE Bogotá, D.C., a los 25 días del mes de Marzo de 2009

RECTORÍA

DECANATURA DE FACULTAD

SECRETARÍA GENERAL

INTER-AULAS · ACADEMIA · QUAERE · VERUM

REGISTRO No. 1106 del Libro de Diplomas No. 03

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

21287

*Ilustración 19. Certificado especialista en estructuras.*



República de Colombia

LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Autorizada por el Ministerio de Educación Nacional
Teniendo en cuenta que

**Javier Alfonso Mora Vaza**

c.c. 7.178.220 de Tunja

Aprobó los estudios programados y cumplió con las exigencias legales y reglamentarias, le confiere el Título de

**Especialista en Patología de la Construcción**

En constancia se firma y sella en Bogotá D.C.
a los 5 días del mes de Octubre de 2018

El Rector General

Decano de División de Educación Abierta y a Distancia

El Decano de Facultad

El Secretario General

Registro Interno No. 841.3071.05-10-2018

Folio 22 Libro 21

*Ilustración 20. Certificado especialista en patología de la construcción.*

## 12.1. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9001



DocuSign Envelope ID: 0619BBC6-9B54-4A63-9CFA-CECADBEB5CE5

BUREAU VERITAS Certification

**QATRO S.A.S.**

Entidad Contratante: Carrera 55 No.152 B – 68 Oficina 705 Edificio Maz
Bogotá, D.c., Colombia

*BVQI Colombia Ltda. certifica que el Sistema de Gestión de la organización ha sido auditado y se ha encontrado conforme con los requerimientos de las normas de Sistema de Gestión que se detallan a continuación*

**ISO 9001:2015**

*Alcance de Certificación*

SERVICIOS DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA ORIENTADOS A LA CONSULTORÍA, PATOLOGÍA E INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES.

| | |
|---|---|
| Fecha de Inicio del Ciclo Original de Certificación: | **09 abril 2024** |
| Fecha de Vencimiento del ciclo previo: | **N/A** |
| Fecha de Auditoria de Certificación: | **26 febrero 2024** |
| Fecha de Inicio del ciclo de Certificación: | **09 abril 2024** |

*Sujeto a la operación continua y satisfactoria del Sistema de Gestión de la organización, este certificado vence el:* **08 abril 2027**

*Certificado No.* **CO24.06135** Versión: **No. 1** *Fecha de Revisión:* **09 abril 2024**

DocuSigned by:
Carolina Prieto
EA7334FADEA36B1...

***Carolina Prieto Carranza***
***Gerente Técnico***

BUREAU VERITAS Certification

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17021-1:2015
10-CSG-007

Oficina Local: *BVQI Colombia Ltda. Carrera 16 No 97-40 Torre 1 Oficina 401. Bogotá D.C. – Colombia*

*Cualquier aclaración adicional relativa al alcance de este certificado y a la aplicabilidad de los requerimientos del Sistema de Gestión, puede obtenerse consultando a la organización.*

*Para comprobar la validez del certificado, por favor escanear el Código QR. Cualquier modificación total o parcial por cualquier medio al registro original hará que pierda su validez.*

Local Certificate Template single site rev2.8 1 / 1 25 enero 2022

*Ilustración 21. Certificado de calidad.*

# MEMORIAS DE CÁLCULO DE CUBIERTA CARMEN DE BOLIVAR



# MEMORIAS DE CALCULO ESTRUCTURAL

## EDIFICACIÓN: CUBIERTA ICA SEDE CARMEN DE BOLIVAR - BOLIVAR

| | |
|---|---|
| TEMA: | DOCUMENTO JUSTIFICATIVO DE VALIDACIÓN |
| FECHA/LUGAR: | 09 DICIEMBRE 2024 - BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA |
| CÓDIGO: | QTR-CSA-011_EST_MDC_CUB |
| CONCEPTO: | Memorias de cálculo estructural |

| FIRMAS DE RESPONSABLES | | |
|---|---|---|
| **DISEÑADOR RESPONSABLE** | **REVISOR/INTERVENTOR** | **CONSULTOR RESPONSABLE** |
| | | |
| **Ing. Javier Mora Daza**<br>**C.C. 71.178.220.**<br>**MP 15202113702 BYC** | **C.C.** | **C.C.** |

| REGISTRO DE REVISIONES | | |
|---|---|---|
| **REV.** | **FECHA.** | **DESCRIPCIÓN.** |
| A | 09 DIC 2024 | PARA COMENTARIOS |
| B | | |
| C | | |

| VERSIÓN/CONSECUTIVO | FECHA |
|---|---|
| 0 | 09/12/2024 |

# MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Por medio de la presente informo que se realizó el diseño estructural de la modificación de la cubierta para el ICA Sede CARMEN DE BOLIVAR, localizada en el municipio de CARMEN DE BOLIVAR, departamento de Bolivar.

El cálculo estructural se realizó con los criterios del reglamento NSR-10 y por tanto en calidad de diseñador asumo la responsabilidad derivada por dicho diseño exonerando a la autoridad competente y al profesional revisor de toda responsabilidad inherente al mismo dentro de lo concerniente al presente diseño estructural siempre y cuando se realice la obra con los parámetros aquí consignados.

Así mismo certifico que tengo la experiencia y los estudios de postgrado en estructuras como lo soporta el diploma de especialista anexo, por lo tanto, estoy facultado como diseñador de elementos estructurales y no estructurales, según lo estipulado en el artículo 27 y 29 de la ley 400 de 1997.

Cordialmente:


ING. JAVIER MORA DAZA
Especialista en Estructuras.
CC 7.178.220 de TUNJA.
MP.15202113702 BYC.




*Ilustración 1. Identificación ante el COPNIA.*



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TENIENDO EN CUENTA QUE

Javier Alfonso Mora Daza

C.C. No. 7178220 Expedida en Tunja

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO LE CONFIERE EL TÍTULO DE

Especialista en Estructuras

EN LA CIUDAD DE Bogotá, D.C., a los 25 días del mes de Marzo de 2009

DECANATURA DE FACULTAD

RECTORÍA

SECRETARÍA GENERAL

INTER-AULAS · ACADEMIA · QUAERE · VERUM

REGISTRO No. 1106 del Libro de Diplomas No. 03

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

21287

*Ilustración 2. Diploma especialista en estructura.*

# TABLA DE CONTENIDO


MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD ..... 3
INTRODUCCIÓN ..... 10
CONSIDERACIONES GENERALES DE DISEÑO ..... 11
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL ..... 13
COMBINACIONES DE CARGA ..... 18
ANALISIS DE VIENTO ..... 20
AVALÚO CARGAS GRAVITACIONALES ..... 25
ESPECTRO PARA DISEÑO ..... 30
RESULTADOS DEL ANALISIS ..... 30
ASIGNACIÓN DE CARGAS EN EL MODELO DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL ..... 31
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ..... 37
VERIFICACION DE ELEMENTOS DE CUBIERTA ..... 41
VERIFICACION DE ELEMENTOS EXISTENTES DE CUBIERTA CERCHA TIPO 1 ..... 41
CONCLUSIONES ..... 61
ANEXOS ..... 62

# TABLA DE IMÁGENES


Ilustración 1. Identificación ante el COPNIA. ....4
Ilustración 2. Diploma especialista en estructura. ....5
Ilustración 3. Axonometría del modelo de la Cubierta ....13
Ilustración 3. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 1 ....14
Ilustración 3. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 1. ....14
Ilustración 3. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 1. ....14
Ilustración 3. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 2 ....15
Ilustración 3. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 2. ....15
Ilustración 3. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 2. ....15
Ilustración 3. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 3. ....15
Ilustración 3. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 3. ....16
Ilustración 3. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 3. ....16
Ilustración 3. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 4. ....16
Ilustración 3. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 4. ....16
Ilustración 3. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 4. ....16
Ilustración 3. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 5. ....17
Ilustración 3. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 5. ....17
Ilustración 3. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 5. ....17
Ilustración 19. Espectro para diseño según NSR-10. ....30
Ilustración 20. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 1 KN/m ....31
Ilustración 21. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 1 KN/m ....31
Ilustración 22. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 1 KN/m ....31
Ilustración 23. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 1 KN/m ....32
Ilustración 24. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 2 KN/m ....32
Ilustración 25. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 2 KN/m ....32
Ilustración 26. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 2 KN/m ....33
Ilustración 27. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 2 KN/m ....33
Ilustración 28. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 3 KN/m ....33
Ilustración 29. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 3 KN/m ....33
Ilustración 30. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 3 KN/m ....33
Ilustración 31. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 3 KN/m ....34
Ilustración 32. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 4 KN/m ....34
Ilustración 33. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 4 KN/m ....34
Ilustración 34. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 4 KN/m ....34
Ilustración 35. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 4 KN/m ....35
Ilustración 36. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 5 KN/m ....35
Ilustración 37. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 5 KN/m ....35
Ilustración 38. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 5 KN/m ....36
Ilustración 39. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 5 KN/m ....36
Ilustración 40. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 1 KN ....37

Ilustración 41. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 1 KN.m .....37
Ilustración 42. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 1 KN .....37
Ilustración 43. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 2 KN.....38
Ilustración 44. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 21 KN.m .....38
Ilustración 45. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 2 KN .....38
Ilustración 46. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 3 KN .....39
Ilustración 47. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 3 KN.m .....39
Ilustración 48. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 3 KN .....39
Ilustración 49. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 4 KN .....39
Ilustración 50. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 4 KN.m .....39
Ilustración 51. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 4 KN .....40
Ilustración 52. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 5 KN .....40
Ilustración 53. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 5 KN.m.....40
Ilustración 54. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 5 KN .....40

# LISTA DE ANEXOS


ANEXO A. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 1.....63
ANEXO B. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 2.....64
ANEXO C. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 3 .....65
ANEXO C. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 4 .....66
ANEXO C. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 5 .....67

# INTRODUCCIÓN

Estas memorias de cálculo corresponden el diseño estructural de la modificación de la cubierta para el ICA sede CARMEN DE BOLIVAR, localizada en CARMEN DE BOLIVAR departamento del Bolivar; el diseño se realiza contemplando condiciones locales como parámetros sísmicos y velocidad de viento predominante del sector.

La cubierta no pertenece al sistema de resistencia sísmica, el análisis y diseño estructural se diseñó de acuerdo con AIS 180-13 Recomendaciones para requisitos sísmicos de estructuras diferentes de edificaciones, capítulo A.8 de la NSR-10 y F2 de la NSR-10.

Para la realización de estas memorias de cálculo, se hizo el análisis estructural de elementos por medio de un programa de análisis estructural. Se realiza modelación matemática de la estructura, y el análisis sísmico con longitudes reales de los elementos y se incluyen los elementos de la estructura principal con las combinaciones de carga definidas por la Norma Sismo Resistente NSR- 10.

Para la obtención de las fuerzas sísmicas, bajo los lineamientos de NSR-10 reglamento de Construcción Sismorresistentes, siguiendo los parámetros sísmicos para la zona de respuesta sísmica, se procedió a un análisis dinámico.

# CONSIDERACIONES GENERALES DE DISEÑO

## LOCALIZACIÓN, NIVEL DE AMENAZA Y MOVIMIENTOS SÍSMICOS DE DISEÑO

El proyecto está ubicado en zona de amenaza sísmica **INTERMEDIA**, con un coeficiente de aceleración pico **Aa=0.10**, y de velocidad pico **Av=0.15** con un el coeficiente de importancia **I=1.00**.

Se incluyen en estas memorias: el análisis de cargas, los resultados del programa de análisis, el diseño de elementos estructurales:

Para el desarrollo del proyecto se debe tener en cuenta las especificaciones generales de diseño las cuales indican que la estructura debe tener resistencia y rigidez adecuada ante las cargas mínimas de diseño prescritas por el reglamento y debe, además, verificarse que dispone de rigidez adecuada para limitar la deformabilidad ante las cargas de servicio, de tal manera que no se vea afectado el funcionamiento de la edificación. Teniendo esto en cuenta, se evalúan todas las solicitaciones que pueden afectar la edificación de acuerdo con los requisitos de la norma, estas incluyen: el efecto gravitacional de la masa de los elementos estructurales, o peso propio, las cargas de acabados y elementos no estructurales, las cargas muertas, las fuerzas de viento, las deformaciones impuestas por efectos reológicos de los materiales estructurales.

En cuanto al análisis, las diferentes solicitaciones que deben ser tenidas en cuenta se combinan para obtener las fuerzas internas de diseño de la estructura, de acuerdo con los requisitos del Capítulo B.2 del Reglamento, las solicitaciones se multiplican por el coeficiente de carga prescrito para cada combinación. En los efectos causados por el sismo de diseño se tiene en cuenta la capacidad de disipación de energía en rango inelástico, del sistema estructural, y logra emplear unos efectos sísmicos reducidos de diseño E, obtenidos dividiendo las fuerzas sísmicas FS, por el coeficiente de capacidad de disipación de energía R (E =FS/R). El coeficiente de capacidad de disipación de energía, R.

## MATERIALES

| | |
|---|---|
| **ACERO ESTRUCTURAL CORREAS (PERLIN)** | ASTM A1011 Gr. 50 fy=350MPa, 3515 Kgf/cm2, 50KSI |
| **ACERO ESTRUCTURAL PLATINAS** | ASTM A-36 fy=250 MPa, 2515 Kgf/cm2, 36KSI. |
| **ACERO ESTRUCTURAL** | ASTM A-36 fy=250 MPa, 2515 Kgf/cm2, 36KSI. |
| **SOLDADURAS** | ELECTRODO E-60XX y E-70XX SEGÚN NORMA AWS D-1.1. |
| **PERNOS** | ASTM A-325 O EQUIVALENTES PARA CONEXIÓNES PERNADAS ENTRE ELEMENTOS. |
| | ASTM A-193 Grado B7 O EQUIVALENTES PARA CONEXIÓNES A CONCRETO. |

## CÓDIGOS QUE RIGEN EL DISEÑO

Para el análisis y diseño se utilizan las siguientes Normas

| | |
|---|---|
| **NSR-10** | Reglamento de construcción sismo resistente colombiana decreto 945 de 2017. |
| **ACI-IPS-1 (NSR-10. C1.1.8)** | Requisitos esenciales para edificios de concreto reforzado. |
| **ACI 318.** | Requisitos de reglamento para concreto estructural. |
| **AISC- AISI 2008.** | Especificaciones para construcción en acero |

## NORMAS TECNICAS QUE RIGEN EL DISEÑO

Para el análisis y diseño se utilizan las siguientes Normas Técnicas Colombianas:

| | | |
|---|---|---|
| NTC 2289 | NTC 321 | NTC 2043 |
| NTC 5806 | NTC 1920 | NTC 1985 |
| NTC 174 | NTC 4578 | NTC 5832 |
| NTC 4029 | NTC 4035 | |

# DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

La cubierta no pertenece al sistema de resistencia sísmica, el análisis y diseño estructural se diseñó de acuerdo con AIS 180-13 Recomendaciones para requisitos sísmicos de estructuras diferentes de edificaciones, capítulo A.8 de la NSR-10 y F2 de la NSR-10. Tiene un nivel que soporta una cubierta metalica.

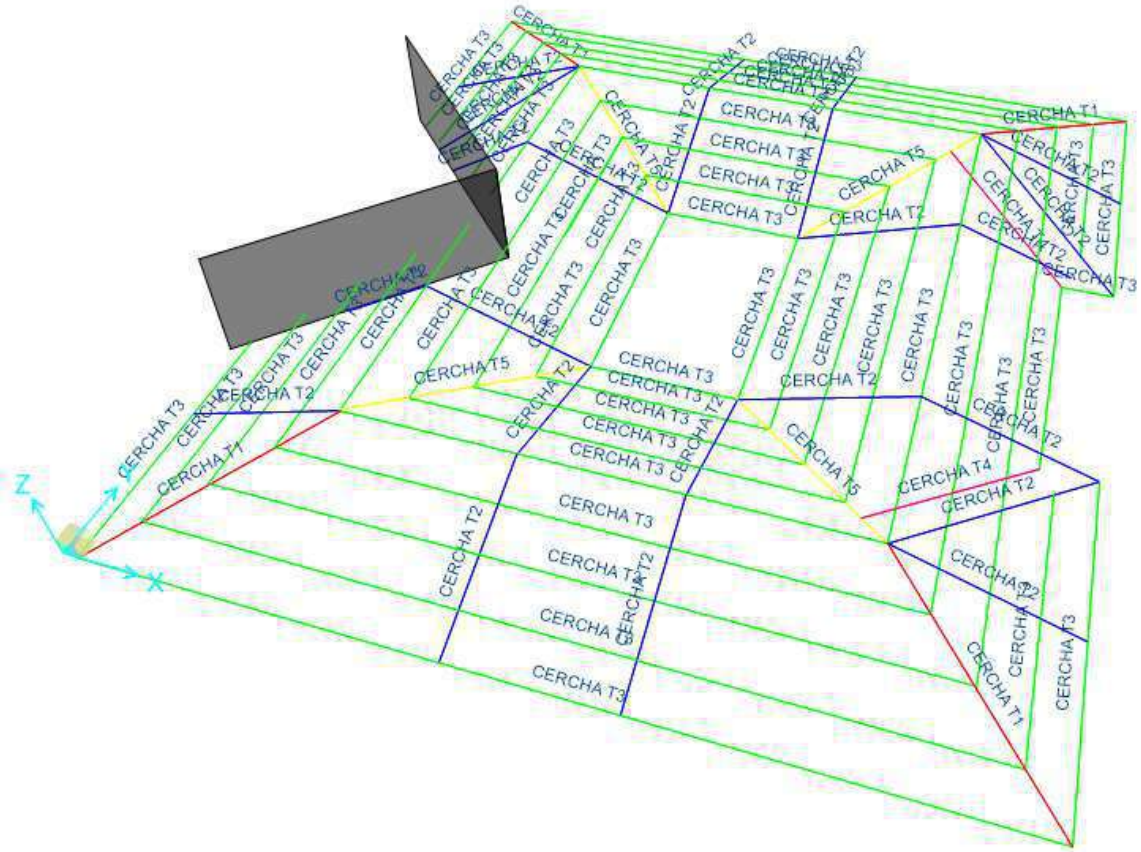



*Ilustración 3. Axonometría del modelo de la Cubierta*



*Ilustración 4. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 1*

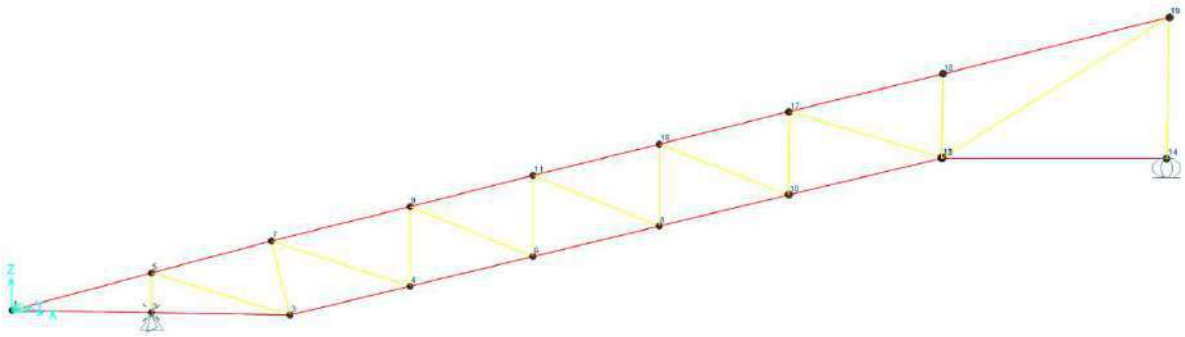


*Ilustración 5. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 1.*

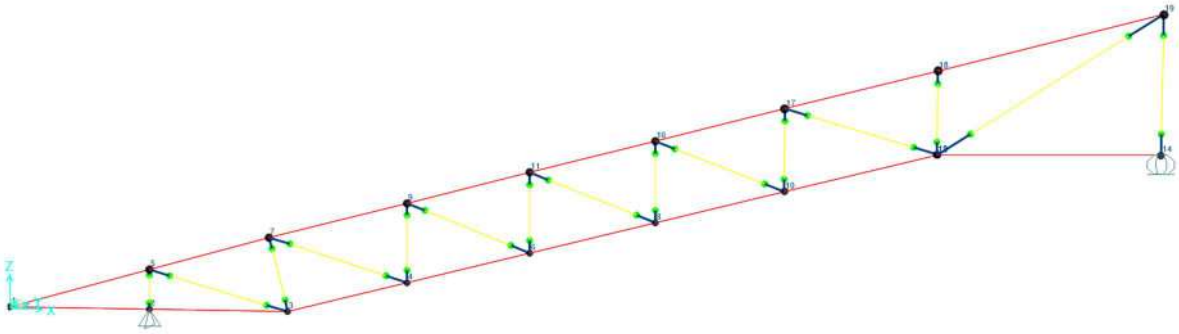


*Ilustración 6. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 1.*

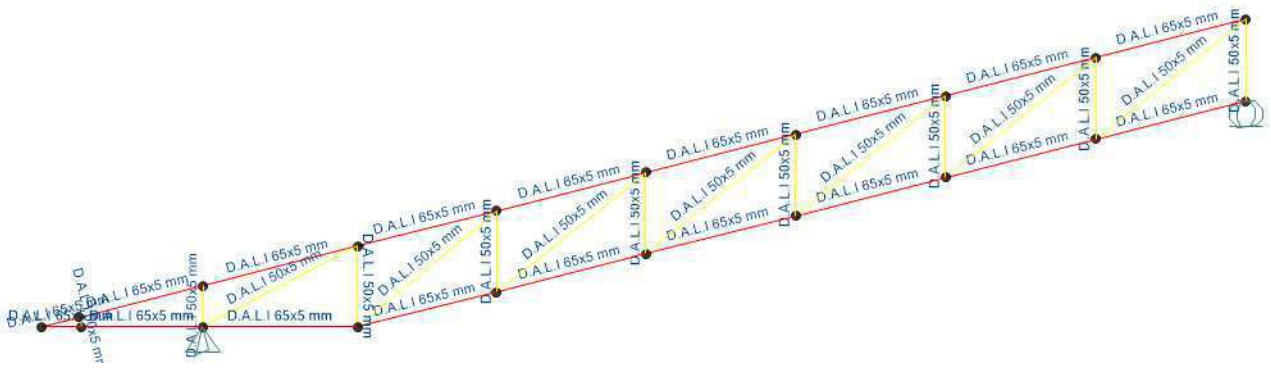



*Ilustración 7. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 2*

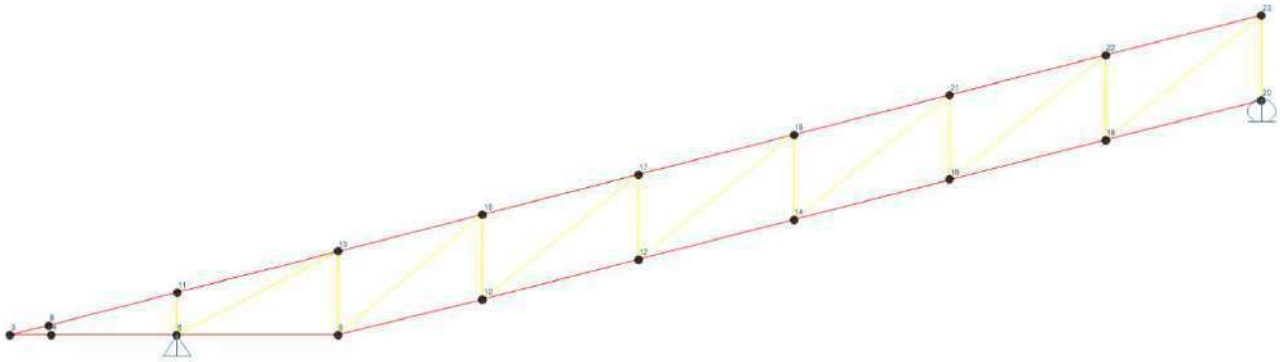


*Ilustración 8. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 2.*

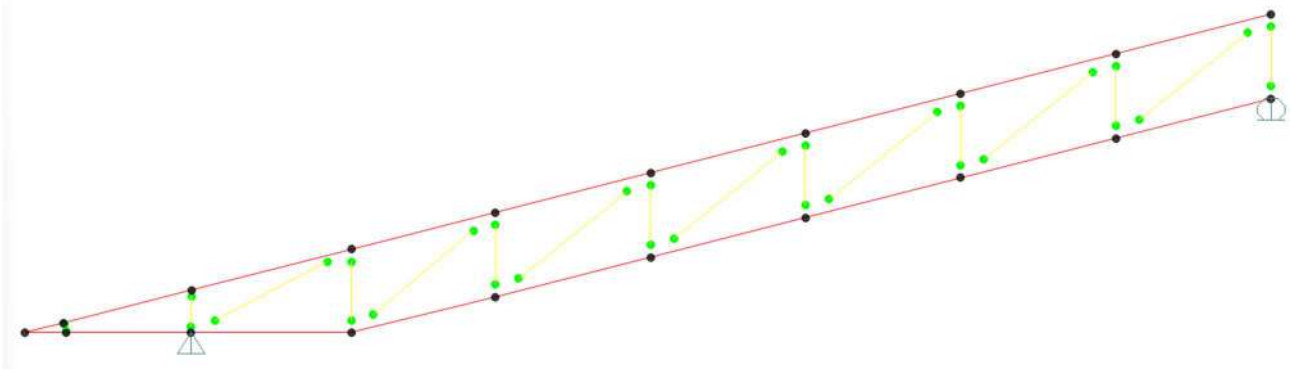


*Ilustración 9. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 2.*

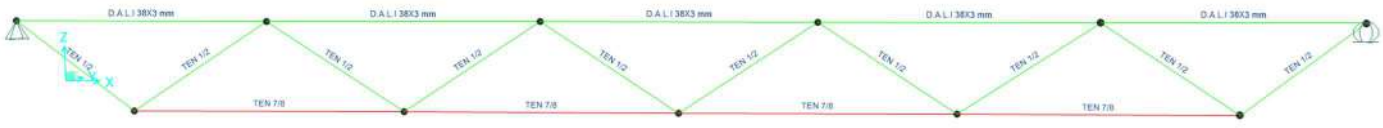



*Ilustración 10. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 3.*

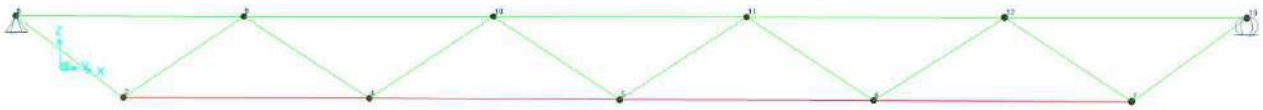


*Ilustración 11. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 3.*

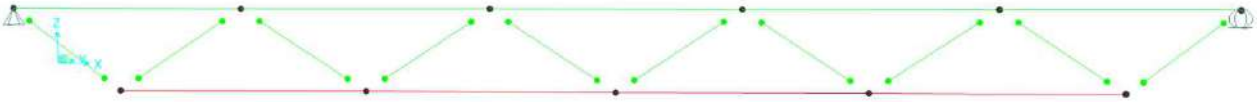


*Ilustración 12. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 3.*

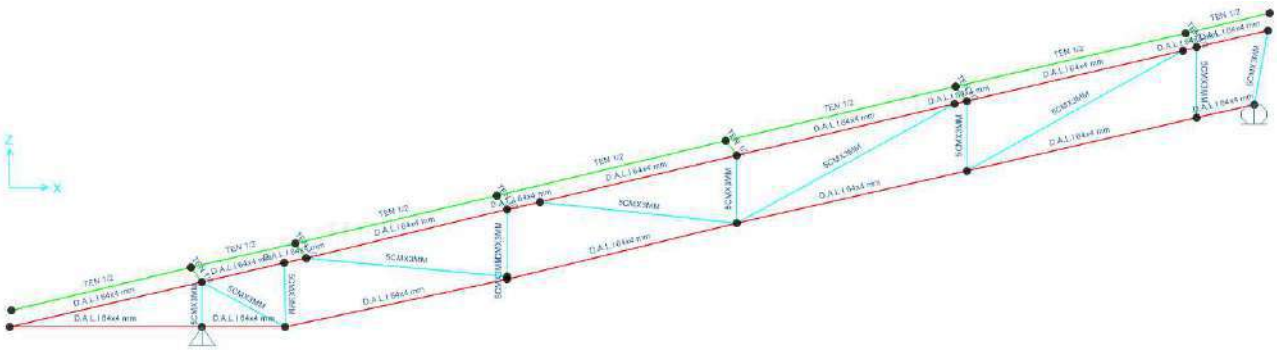


*Ilustración 13. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 4.*

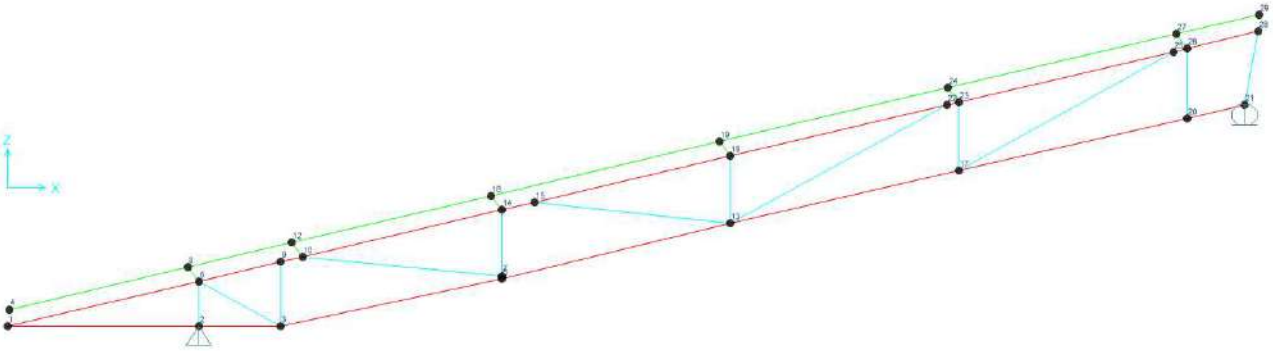


*Ilustración 14. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 4.*

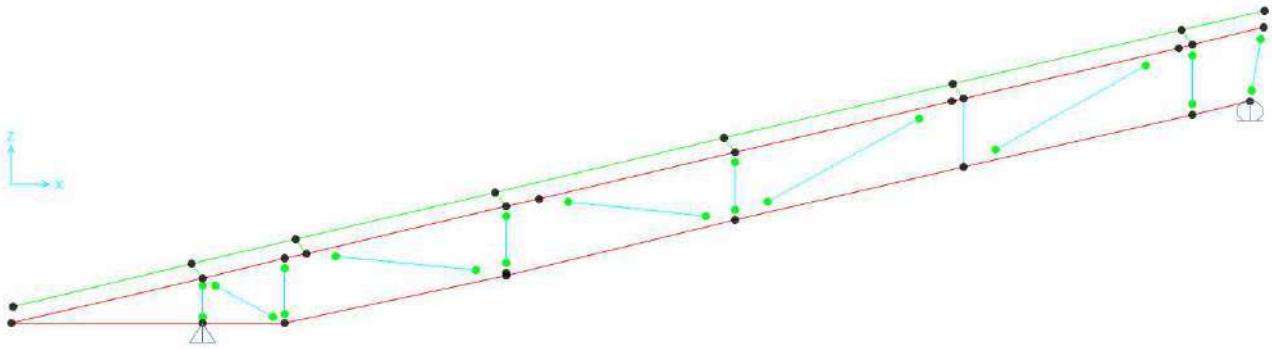


*Ilustración 15. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 4.*

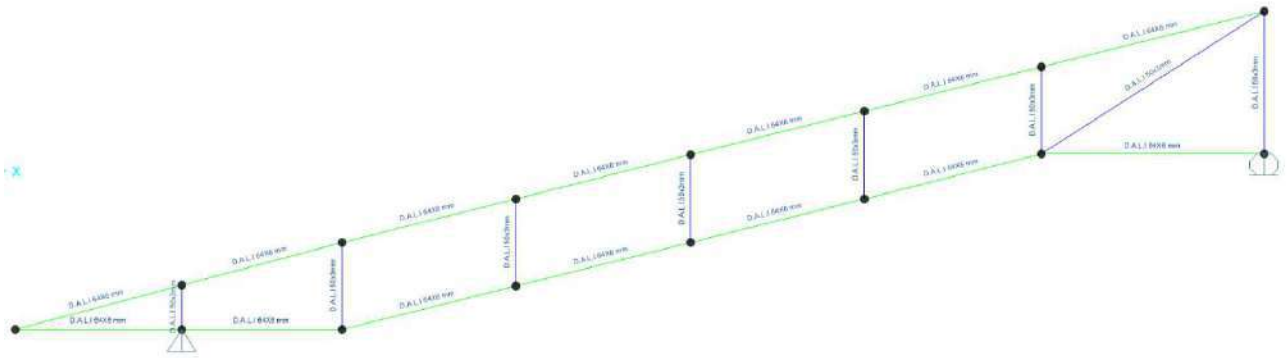


*Ilustración 16. Axonometría del modelo de la CERCHA TIPO 5.*

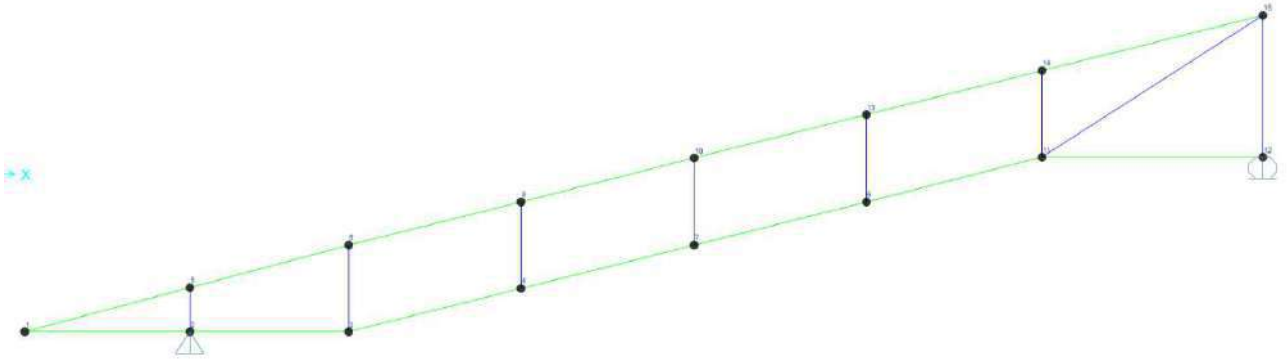


*Ilustración 17. Distribución de nudos del modelo de la CERCHA TIPO 5.*

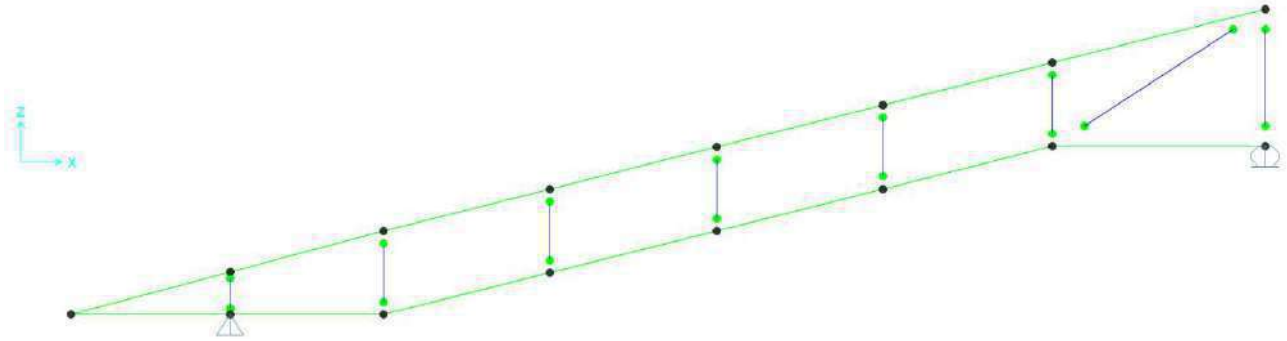


*Ilustración 18. Liberación de elementos en nudos del modelo de la CERCHA TIPO 5.*

# COMBINACIONES DE CARGA

3. COMBINACIONES DE CARGAS MAYORADAS USANDO EL METODO DE RESISTENCIA PARA VERIFICAR DERIVAS (B.2.4 de NSR10)

Nomenclatura (NSR10 B.2.2):

D: Carga Muerta consistente en: a) Peso propio del elemento, b) peso de todos los materiales de construcción incorporados a la edificación y que son permanentemente soportados por el elemento incluyendo muros y particiones divisorias de espacios y c) peso del equipo permanente.

L: Cargas vivas debidas al uso y ocupación de la edificación, incluyendo cargas debidas a objetos móviles, particiones que se pueden cambiar de sitio. Incluye cualquier reducción que se permita. Si se toma en cuenta la resistencia a cargas de impacto este efecto debe tenerse en cuenta en la carga viva L.

Lr: Carga viva sobre la cubierta.

G: Carga debida al granizo, sin tener en cuenta la contribución del empozamiento.

Le: Carga de empozamiento de agua.

EX: Fuerzas sísmicas reducidas de diseño en dirección X-X (E=FS/R) que se emplean para diseñar los miembros estructurales.

EY: Fuerzas sísmicas reducidas de diseño en dirección Y-Y (E=FS/R) que se emplean para diseñar los miembros estructurales.

FSX: Fuerzas sísmicas sin reducir en dirección X-X calculadas de acuerdo con los requisitos del Titula A de NSR10.

FSY: Fuerzas sísmicas sin reducir en dirección Y-Y calculadas de acuerdo con los requisitos del Titula A de NSR10.

3. COMBINACIONES DE CARGAS MAYORADAS USANDO EL METODO DE RESISTENCIA PARA EL DISEÑO DE LA SUPERESTRUCTURA (B.2.4 de NSR10)

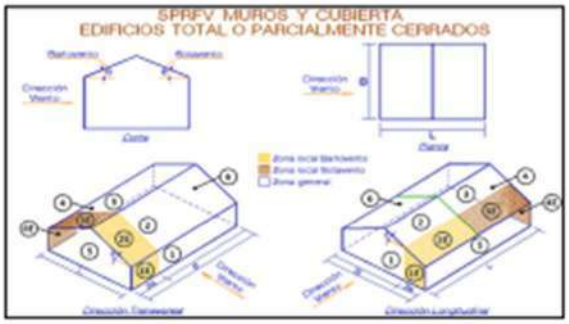
| NOMBRE | D | L | Lr | G | Le | EX | EY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIS01 | 1.4 | | | | | | |
| DIS02 | 1.2 | 1.6 | 0.5 | | | | |
| DIS03 | 1.2 | 1.0 | 1.6 | | | | |
| DIS04 | 1.2 | 1.0 | 0.5 | | | | |
| DIS05 | 1.2 | 1.0 | | | | 1.00 | 0.30 |
| DIS06 | 1.2 | 1.0 | | | | 1.00 | -0.30 |
| DIS07 | 1.2 | 1.0 | | | | -1.00 | 0.30 |
| DIS08 | 1.2 | 1.0 | | | | -1.00 | -0.30 |
| DIS09 | 1.2 | 1.0 | | | | 0.30 | 1.00 |
| DIS10 | 1.2 | 1.0 | | | | -0.30 | 1.00 |
| DIS11 | 1.2 | 1.0 | | | | 0.30 | -1.00 |
| DIS12 | 1.2 | 1.0 | | | | -0.30 | -1.00 |
| DIS13 | 0.9 | | | | | | |
| DIS14 | 0.9 | | | | | 1.00 | 0.30 |
| DIS15 | 0.9 | | | | | 1.00 | -0.30 |
| DIS16 | 0.9 | | | | | -1.00 | 0.30 |
| DIS17 | 0.9 | | | | | -1.00 | -0.30 |
| DIS18 | 0.9 | | | | | 0.30 | 1.00 |
| DIS19 | 0.9 | | | | | -0.30 | 1.00 |
| DIS20 | 0.9 | | | | | 0.30 | -1.00 |
| DIS21 | 0.9 | | | | | -0.30 | -1.00 |
| DIS22 | 1.2 | 1.6 | | 0.5 | | | |
| DIS23 | 1.2 | 1.6 | | | 0.5 | | |
| DIS24 | 1.2 | 1.0 | | 1.6 | | | |
| DIS25 | 1.2 | 1.0 | | | 1.6 | | |
| DIS26 | 1.2 | 1.0 | | 0.5 | | | |
| DIS27 | 1.2 | 1.0 | | | 0.5 | | |

# ANALISIS DE VIENTO

**Fuerzas de Viento NSR-10**

| | |
|---|---|
| Análisis para Etapa: | Funcionamiento |
| Tipo Edificación: | Sistema Principal Resistente a la Fuerza de Viento |
| Sistema Estructural: | Porticos en Concreto |
| Clasificación de la Estructura: | Parcialmente Cerrado |
| Altura media de Cubierta (m): | 3.79 |
| Dimensión Horizontal de la Estructura (Paralela al Viento) (L) (m): | 23.34 |
| Dimensión Horizontal de la Estructura (Normal al Viento) (B) (m): | 24.56 |
| Ángulo de la Cubierta a Sotavento (°): | 60 |
| Angulo de la Cubierta a Barlovento (°) | 60 |
| Velocidad de Viento Básica (Km/h) (Ver Mapa): | 120 |
| Grupo de Uso de la Estructura: | I |
| Región de la Estructura (m): | Región sin huracanes |
| Rugosidad del Terreno: | Rugosidad D |
| Categoria de Exposición: | C |
| La Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos (Ver Ayuda): | No |

**TIPO DE ESTRUCTURA:** **Sistema Principal Resistente a la Fuerza de Viento**




| | |
|---|---|
| Altura Media de la Estructura (h) (m): | 3.79 |
| Dimensión Horizontal de la Estructura (Paralela al Viento) (L) (m): | 23.34 |
| Dimensión Horizontal de la Estructura (Normal al Viento) (B) (m): | 24.56 |
| Ángulo de Inclinación de la Cubierta (Barlovento) : | 60 |
| Ángulo de Inclinación de la Cubierta (Sotavento) : | 60 |
| Periódo del Edificio (T) (seg): | 0.16 |
| Clasificación de la Estructura: | |
| ESTRUCTURA: | RIGIDA |
| EDIFICIO: | Parcialmente Cerrado |
| EDIFICIO: | Bajo |
| Velocidad de Viento Básica (Según Mapa) (V) (m/s): | 33 |
| Factor de Dirección de Viento (Kd): | 0.85 |
| Uso de la Estructura (grupo): | I |
| Tipo de Región de la Estructura (Clase): | Región sin huracanes |
| Factor de Importancia (I): | 1.15 |
| Rugosidad de Terreno : | Rugosidad D |
| Altura de la Estructura por encima del Terreno (Z) (m): | 3.79 |
| Exponente para la ley potencial de la velocidad de ráfaga de 3 seg. (α) (-): | 9.5 |
| Altura nominal de la Capa Atmosférica Limite (Zg) (m): | 274.3 |
| Categoría de Exposición : | C |
| Coeficiente de Exposición de Presión por Velocidad (Kh): | 0.83 |

| | |
|---|---|
| Su Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos: | No |
| Factor Topográfico (Kzt): | 1 |
| Altura Equivalente de la Estructura (Zb) (m): | 4.5 |
| Factor de Escala de Longitud Integral (l) (m): | 152.4 |
| Exponente para la Ley Potencial (εb) (-): | 1/5 |
| Longitud Integral a Escala de la Turbulencia (Lzb) (m): | 129.91 |
| Factor de Respuesta del Entorno (Q) (-): | 0.899 |
| Intensidad de Turbulencia a la Altura zb (Izb) (-): | 0.228 |
| Factor Pico para Respuesta del Entorno y Viento respectivamente (gQ = gv) (-): | 3.4 |
| Velocidad de Viento Promedia por una hora a una altura z (Vbzb) (m/s): | 18.97 |
| Coeficiente de Amortiguamiento Critico (β) (-): | 0.02 |
| Frecuencia Natural del Edificio (η1) (Hz): | 6.41 |
| Frecuencia para RL (ηRL) (Hz): | 121.452 |
| Frecuencia para RB (ηRB) (Hz): | 38.174 |
| Frecuencia para Rh (ηRh) (Hz): | 5.891 |
| Factor de Respuesta para L (RL) (-): | 0.008 |
| Factor de Respuesta para B (RB) (-): | 0.026 |
| Factor de Respuesta para h (Rh) (-): | 0.155 |
| Frecuencia Reducida (N1) (-): | 43.895 |
| Valor (Rn) (-): | 0.012 |
| Factor de Respuesta de Resonancia (R) (-): | 0.036 |
| Factor Pico para Respuesta de Resonancia (gR) (-): | 4.611 |
| Presión de Velocidad (qh) (Kg/m²): | 53.857 |
| Factor de Efecto Ráfaga (G) (-): | 0.872 |
| Coeficiente de Presión Interna (GCpi+) (-): | 0.55 |
| Coeficiente de Presión Interna (GCpi-) (-): | -0.55 |
| a (m): | 1.52 |

| | |
|---|---|
| Su Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos: | No |
| Factor Topográfico (Kzt): | 1 |
| Altura Equivalente de la Estructura (Zb) (m): | 4.5 |
| Factor de Escala de Longitud Integral (l) (m): | 152.4 |
| Exponente para la Ley Potencial (εb) (-): | 1/5 |
| Longitud Integral a Escala de la Turbulencia (Lzb) (m): | 129.91 |
| Factor de Respuesta del Entorno (Q) (-): | 0.899 |
| Intensidad de Turbulencia a la Altura zb (Izb) (-): | 0.228 |
| Factor Pico para Respuesta del Entorno y Viento respectivamente (gQ = gv) (-): | 3.4 |
| Velocidad de Viento Promedia por una hora a una altura z (Vbzb) (m/s): | 18.97 |
| Coeficiente de Amortiguamiento Critico (β) (-): | 0.02 |
| Frecuencia Natural del Edificio (η1) (Hz): | 6.41 |
| Frecuencia para RL (ηRL) (Hz): | 121.452 |
| Frecuencia para RB (ηRB) (Hz): | 38.174 |
| Frecuencia para Rh (ηRh) (Hz): | 5.891 |
| Factor de Respuesta para L (RL) (-): | 0.008 |
| Factor de Respuesta para B (RB) (-): | 0.026 |
| Factor de Respuesta para h (Rh) (-): | 0.155 |
| Frecuencia Reducida (N1) (-): | 43.895 |
| Valor (Rn) (-): | 0.012 |
| Factor de Respuesta de Resonancia (R) (-): | 0.036 |
| Factor Pico para Respuesta de Resonancia (gR) (-): | 4.611 |
| Presión de Velocidad (qh) (Kg/m²): | 53.857 |
| Factor de Efecto Ráfaga (G) (-): | 0.872 |
| Coeficiente de Presión Interna (GCpi+) (-): | 0.55 |
| Coeficiente de Presión Interna (GCpi-) (-): | -0.55 |
| a (m): | 1.52 |

## Presión de Diseño para Sotavento en FACHADA, para Muros LATERALES y para CUBIERTA Edificios Bajos:

**COEF. PRESIÓN PARA SOTAVENTO FACHADAS Y MUROS LATERALES (4),(4E),(5),(6)**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Interna | GCpi + | 0.55 | Externa | Local Sotavento | Gral. Sotavento | Laterales |
| | GCpi - | -0.55 | | -0.48 | -0.37 | -0.450 |

**PRESIÓN DE DISEÑO PARA SOTAVENTO EN FACHADAS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| En Zona Local con GCpi + (kg/m²) (4E) | -55.472 | En Zona Gral. con GCpi + (kg/m²) (4) | -49.548 |
| En Zona Local con GCpi - (kg/m²) (4E) | 3.77 | En Zona Gral. con GCpi - (kg/m²) (4) | 9.694 |

**PRESIÓN DE DISEÑO PARA MUROS LATERALES (5),(6)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Con GCpi + (kg/m²) | -53.857 | Con GCpi - (kg/m²) | 5.386 |

**COEFICIENTES DE PRESIÓN PARA CUBIERTA (2),(2E),(3),(3E)**

| Interna | | | Externa | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GCpi + | GCpi - | | Local Barlov. | Local Sotav. | Gral. Barlov. | Gral. Sotav. |
| 0.55 | -0.55 | | 0.41 | -0.513 | 0.327 | -0.41 |

**PRESIÓN DE DISEÑO PARA CUBIERTA**

| Presión de Diseño para Barlovento | | Presión de Diseño para Sotavento | |
|---|---|---|---|
| En Zona Local con GCpi + (kg/m²) (2E) | -7.54 | En Zona Local con GCpi + (kg/m²) (3E) | -57.25 |
| En Zona Local con GCpi - (kg/m²) (2E) | 51.702 | En Zona Local con GCpi - (kg/m²) (3E) | 1.993 |
| En Zona Gral. con GCpi + (kg/m²) (2) | -12.01 | En Zona Gral. con GCpi + (kg/m²) (3) | -51.702 |
| En Zona Gral. con GCpi - (kg/m²) (2) | 47.232 | En Zona Gral. con GCpi - (kg/m²) (3) | 7.54 |

## Presión de Diseño para Barlovento en FACHADA Edificios Bajos:

| Coeficientes de Presión | Interna | GCpi + | 0.55 | Externa | Local (1E) | 0.69 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (1),(1E) | GCpi - | -0.55 | | General (1) | 0.56 |
| | ALTURA DE ANÁLISIS, Z (m) | | | | | |
| PRESIONES DE DISEÑO | 0.474 | 0.948 | 1.421 | 1.895 | 2.843 | 3.79 |
| Coef. Exposición de presión, Kz (-) | 0.846 | 0.846 | 0.846 | 0.846 | 0.846 | 0.846 |
| P. por Velocidad, qz (kg/m²) | 55.209 | 55.209 | 55.209 | 55.209 | 55.209 | 55.209 |
| P. Dis. Zona Local con GCpi+ (kg/m²) (1E) | 7.729 | 7.729 | 7.729 | 7.729 | 7.729 | 7.729 |
| P. Dis. Zona Local con GCpi- (kg/m²) (1E) | 68.459 | 68.459 | 68.459 | 68.459 | 68.459 | 68.459 |
| P. Dis. Zona Gral. con GCpi+ (kg/m²) (1) | 0.552 | 0.552 | 0.552 | 0.552 | 0.552 | 0.552 |
| P. Dis. Zona Gral. con GCpi- (kg/m²) (1) | 61.282 | 61.282 | 61.282 | 61.282 | 61.282 | 61.282 |

*El NSR-10 (B.6.1.3) estipula que la presión de diseño no será menor de 0.40kN/m² (40 kg/m²)

# AVALÚO CARGAS GRAVITACIONALES

## CERCHA TIPO 1

**EVALUACIÓN DE CARGAS CUBIERTA**

EVALUACION DE CARGA

| | | | |
|---|---|---|---|
| - Teja | = | 0.14 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-4 NSR10) |
| cerchas | = | 0.00 kN/m² | |
| - Entramado de cubierta tirantes correa | = | | |
| correas inferiores y superiores | | | |
| Peso propio | | 0.14 kN/m² | |
| - Ductos mecánicos | = | 0.20 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-1 NSR10) |
| intalaciones electricas | = | 0.15 kN/m² | |
| - Cielo raso | = | | |
| Peso de materiales de construcción | | 0.35 kN/m² | |
| *Carga muerta, D* | | **0.49 kN/m²** | |
| | | *2.39 kN/m* | |
| *Carga viva cubiertas (pend >* de 15°), Lr | | **0.50 kN/m²** | (Tabla B.4.2.1-2 NSR10) |
| | | *2.44 kN/m* | |
| *carga de viento succión*, Vs | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *3.37 kN/m* | |
| *carga de viento compresión*, Vc | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *3.37 kN/m* | |
| *Carga debida al granizo*, G | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.3 de NSR10) |
| | | *0.00 kN/m* | |
| *Carga de empozamiento de agua*, Le | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.1 de NSR10) |
| | | *0.00 kN/m* | |
| *Area Aferente* | | **4.88m** | |

*OBSERVACIONES*:

# CERCHA TIPO 2

**EVALUACIÓN DE CARGAS CUBIERTA**

ALUACION DE CARGA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - Teja | = | 0.14 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-4 NSR10) | |
| cerchas | = | 0.00 kN/m² | | |
| - Entramado de cubierta tirantes correa | = | | | |
| correas inferiores y superiores | | | | |
| Peso propio | | 0.14 kN/m² | | |
| - Ductos mecánicos | = | 0.20 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-1 NSR10) | |
| intalaciones electricas | = | 0.15 kN/m² | | |
| - Cielo raso | = | | | |
| Peso de materiales de construcción | | 0.35 kN/m² | | |
| *Carga muerta, D* | | **0.49 kN/m²** | | |
| | | | *3.86 kN* | |
| *Carga viva cubiertas (pend >* de 15°), Lr | | **0.50 kN/m²** | (Tabla B.4.2.1-2 NSR10) | |
| | | | *3.94 kN* | |
| *carga de viento succión* , Vs | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) | |
| | | | *5.43 kN* | |
| *carga de viento compresión* , Vc | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) | |
| | | | *5.43 kN* | |
| *Carga debida al granizo* , G | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.3 de NSR10) | |
| | | | *0.00 kN* | |
| *Carga de empozamiento de agua* , Le | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.1 de NSR10) | |
| | | | *0.00 kN* | |
| *Area Aferente* | | **7.87m** | | |

*OBSERVACIONES* :

# CERCHA TIPO 3

**EVALUACIÓN DE CARGAS CUBIERTA**

ALUACION DE CARGA

| | | | |
|---|---|---|---|
| - Teja | = | 0.14 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-4 NSR10) |
| cerchas | = | 0.00 kN/m² | |
| - Entramado de cubierta tirantes correa | = | | |
| correas inferiores y superiores | | | |
| Peso propio | | 0.14 kN/m² | |
| - Ductos mecánicos | = | 0.20 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-1 NSR10) |
| intalaciones electricas | = | 0.15 kN/m² | |
| - Cielo raso | = | | |
| Peso de materiales de construcción | | 0.35 kN/m² | |
| *Carga muerta, D* | | **0.49 kN/m²** | |
| | | *0.85 kN* | |
| *Carga viva cubiertas (pend >* de 15°), Lr | | **0.50 kN/m²** | (Tabla B.4.2.1-2 NSR10) |
| | | *0.87 kN* | |
| *carga de viento succión*, Vs | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *1.19 kN* | |
| *carga de viento compresión*, Vc | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *1.19 kN* | |
| *Carga debida al granizo*, G | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.3 de NSR10) |
| | | *0.00 kN* | |
| *Carga de empozamiento de agua*, Le | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.1 de NSR10) |
| | | *0.00 kN* | |
| *Area Aferente* | | **1.73m** | |

*OBSERVACIONES*:

# CERCHA TIPO 4

**EVALUACIÓN DE CARGAS CUBIERTA**

ALUACION DE CARGA

| | | | |
|---|---|---|---|
| - Teja | = | 0.14 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-4 NSR10) |
| cerchas | = | 0.00 kN/m² | |
| - Entramado de cubierta tirantes correa | = | | |
| correas inferiores y superiores | | | |
| Peso propio | | 0.14 kN/m² | |
| - Ductos mecánicos | = | 0.20 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-1 NSR10) |
| intalaciones electricas | = | 0.15 kN/m² | |
| - Cielo raso | = | | |
| Peso de materiales de construcción | | 0.35 kN/m² | |
| *Carga muerta, D* | | **0.49 kN/m²** | |
| | | *2.31 kN* | |
| *Carga viva cubiertas (pend >* de 15°), Lr | | **0.50 kN/m²** | (Tabla B.4.2.1-2 NSR10) |
| | | *2.36 kN* | |
| *carga de viento succión*, Vs | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *3.26 kN* | |
| *carga de viento compresión*, Vc | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *3.26 kN* | |
| *Carga debida al granizo*, G | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.3 de NSR10) |
| | | *0.00 kN* | |
| *Carga de empozamiento de agua*, Le | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.1 de NSR10) |
| | | *0.00 kN* | |
| *Area Aferente* | | **4.72m** | |

*OBSERVACIONES*:

# CERCHA TIPO 5

**EVALUACIÓN DE CARGAS CUBIERTA**

ALUACION DE CARGA

| | | | |
|---|---|---|---|
| - Teja | = | 0.14 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-4 NSR10) |
| cerchas | = | 0.00 kN/m² | |
| - Entramado de cubierta tirantes correa | = | | |
| correas inferiores y superiores | | | |
| Peso propio | | 0.14 kN/m² | |
| - Ductos mecánicos | = | 0.20 kN/m² | (Tabla B.3.4.1-1 NSR10) |
| intalaciones electricas | = | 0.15 kN/m² | |
| - Cielo raso | = | | |
| Peso de materiales de construcción | | 0.35 kN/m² | |
| *Carga muerta, D* | | **0.49 kN/m²** | |
| | | *2.34 kN* | |
| *Carga viva cubiertas (pend >* de 15°), Lr | | **0.50 kN/m²** | (Tabla B.4.2.1-2 NSR10) |
| | | *2.39 kN* | |
| *carga de viento succión*, Vs | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *3.29 kN* | |
| *carga de viento compresión*, Vc | | **0.69 kN/m²** | (Corpasoft) |
| | | *3.29 kN* | |
| *Carga debida al granizo*, G | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.3 de NSR10) |
| | | *0.00 kN* | |
| *Carga de empozamiento de agua*, Le | | **0.00 kN/m²** | (B.4.8.1 de NSR10) |
| | | *0.00 kN* | |
| *Area Aferente* | | **4.77m** | |

*OBSERVACIONES*:

# ESPECTRO PARA DISEÑO

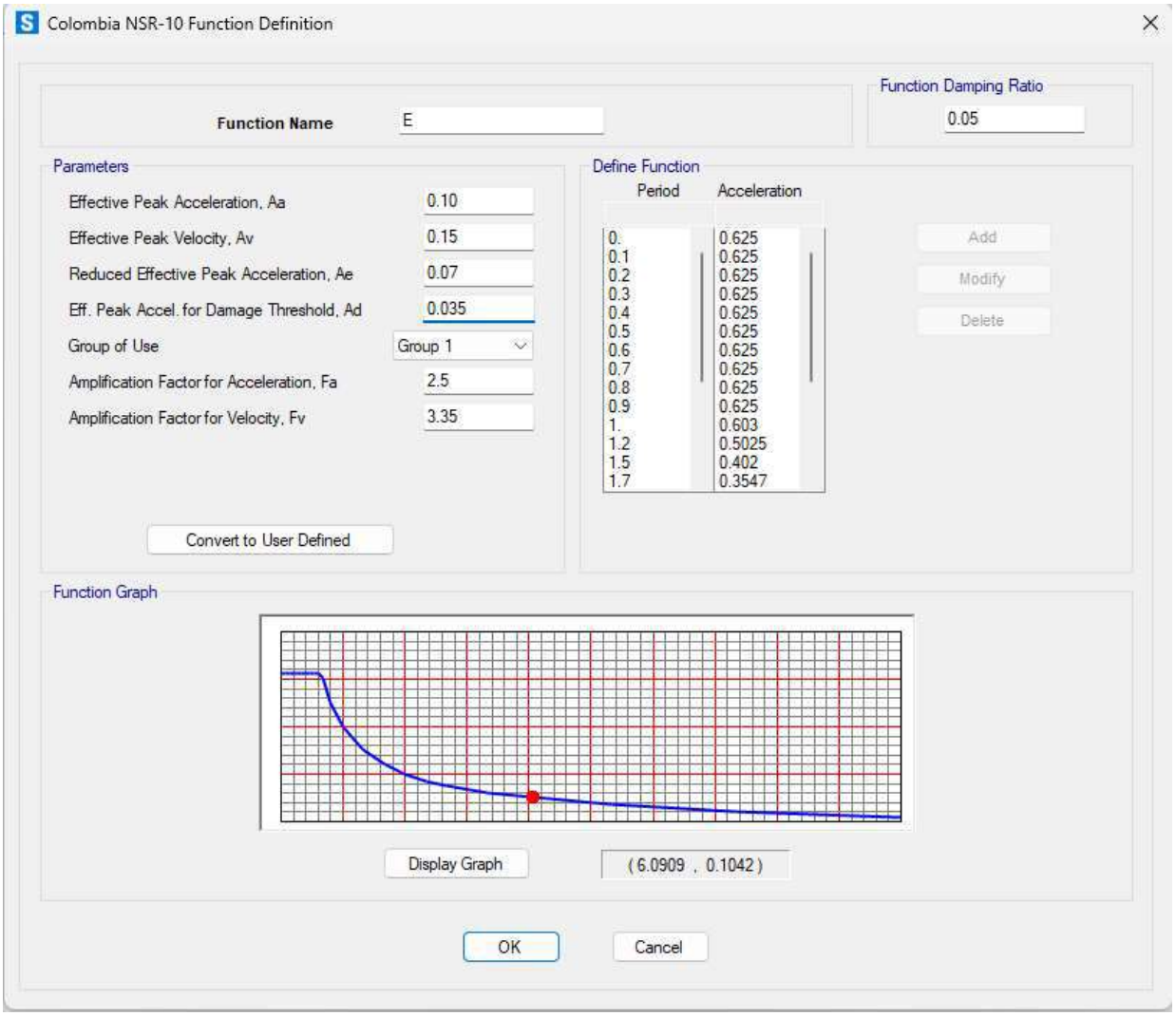



*Ilustración 19. Espectro para diseño según NSR-10.*

El resumen de los coeficientes de reducción de capacidad de disipación es: 1.00

# RESULTADOS DEL ANALISIS

Para el análisis estructural se utilizó un software, el cual trabaja con métodos numéricos y matriciales siguiendo los principios de la mecánica, mediante el cual se obtiene el análisis para el diseño de los elementos. A continuación, se presentan las fuerzas internas de cada elemento para su diseño.

# ASIGNACIÓN DE CARGAS EN EL MODELO DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL

## CERCHA TIPO 1

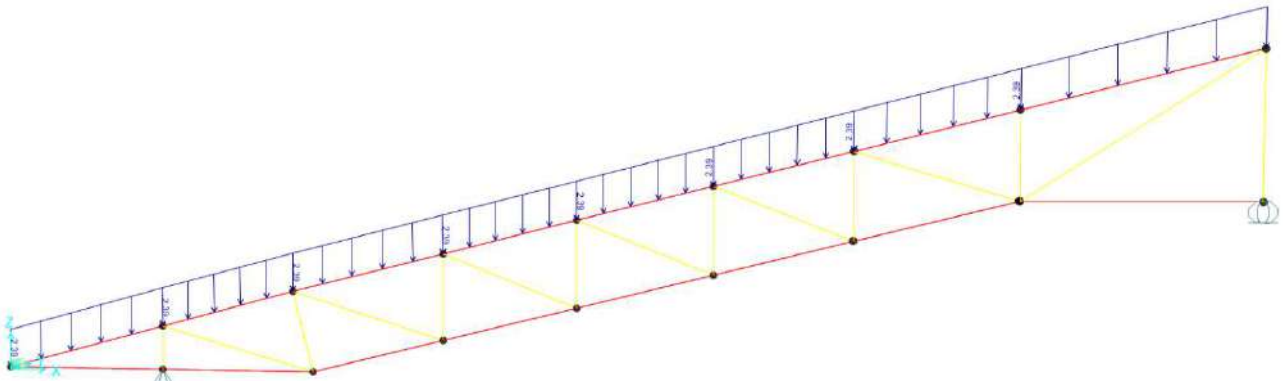


*Ilustración 20. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 1 KN/m*

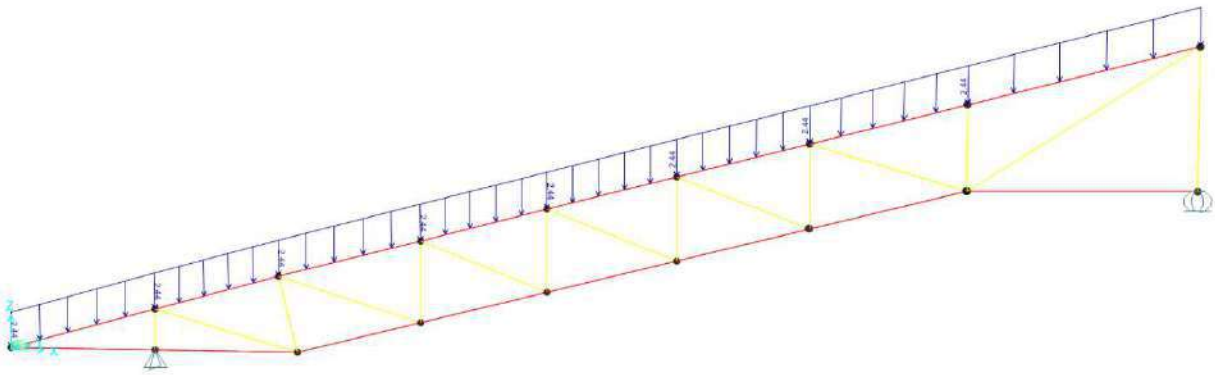


*Ilustración 21. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 1 KN/m*

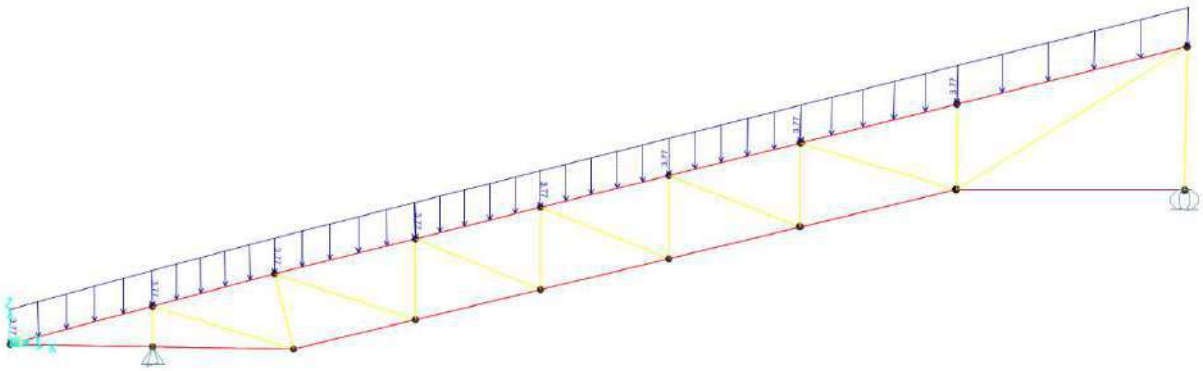


*Ilustración 22. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 1 KN/m*

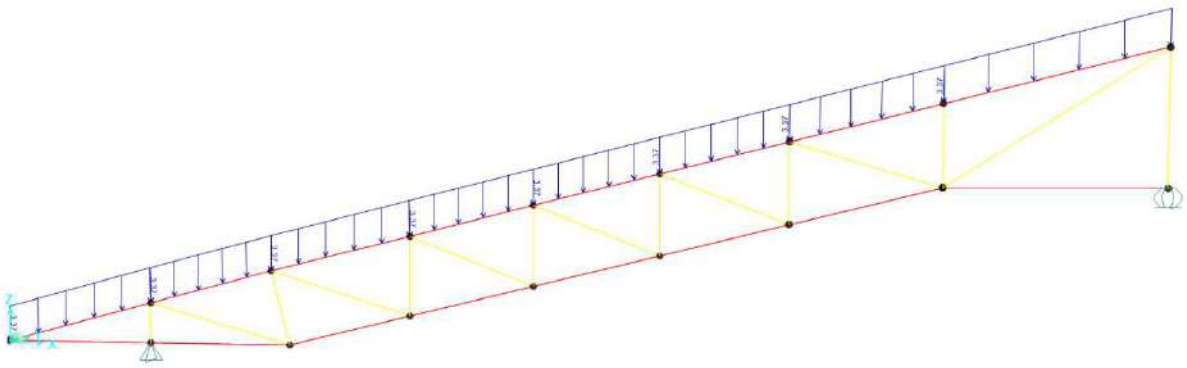


*Ilustración 23. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 1 KN/m*

## CERCHA TIPO 2

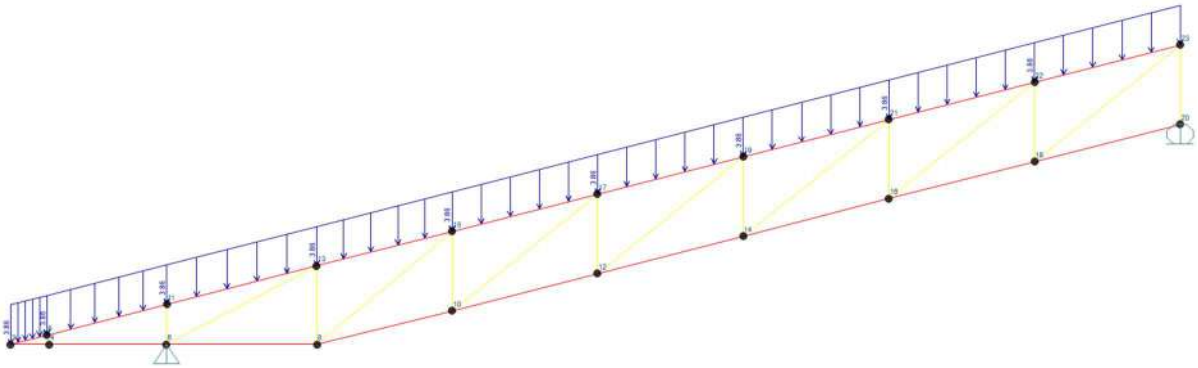


*Ilustración 24. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 2 KN/m*

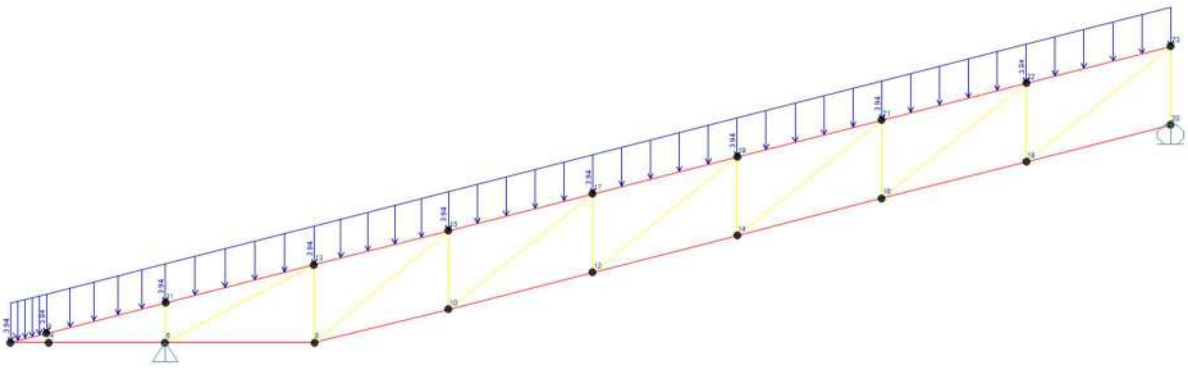


*Ilustración 25. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 2 KN/m*

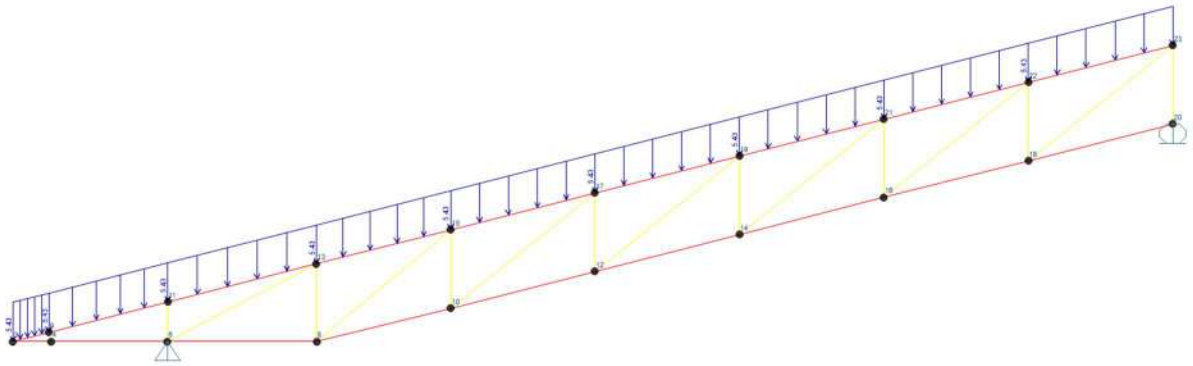


*Ilustración 26. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 2 KN/m*

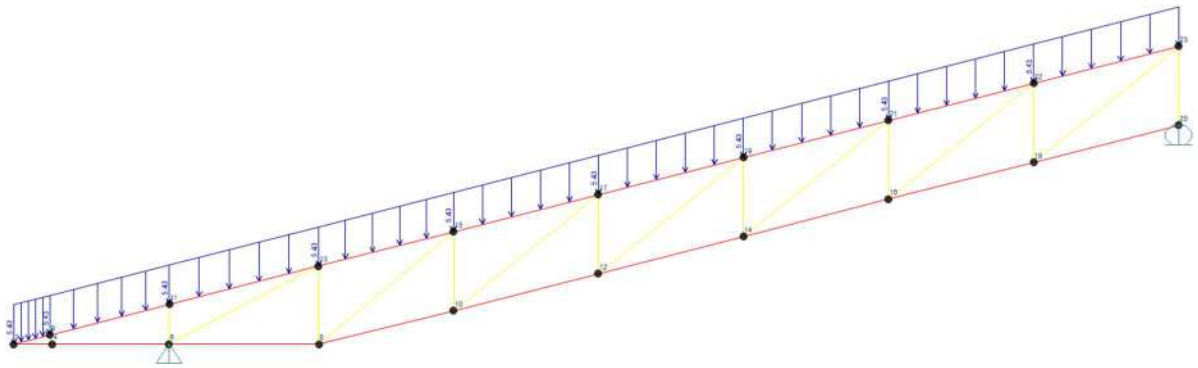


*Ilustración 27. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 2 KN/m*

## CERCHA TIPO 3

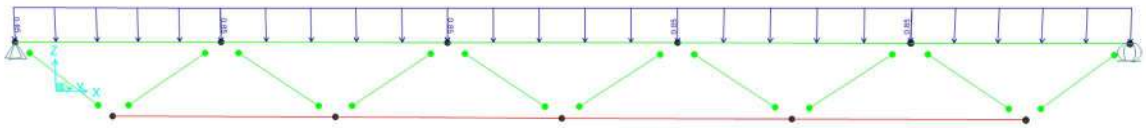


*Ilustración 28. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 3 KN/m*

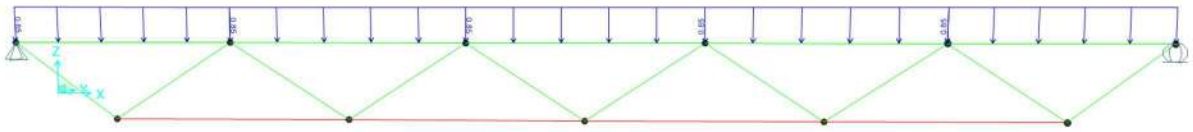


*Ilustración 29. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 3 KN/m*

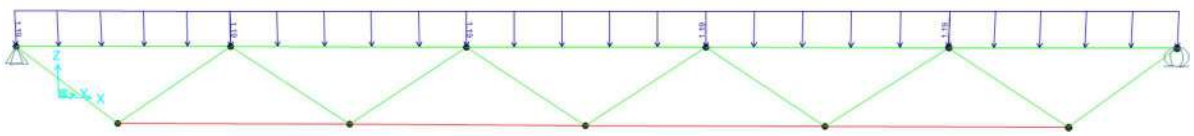


*Ilustración 30. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 3 KN/m*

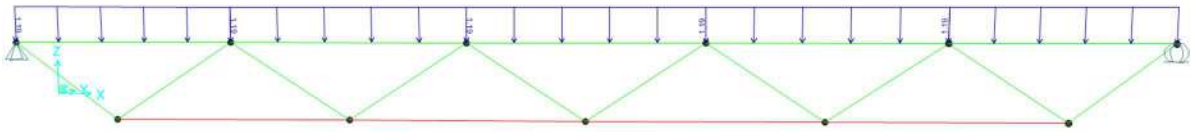


*Ilustración 31. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 3 KN/m*

## CERCHA TIPO 4

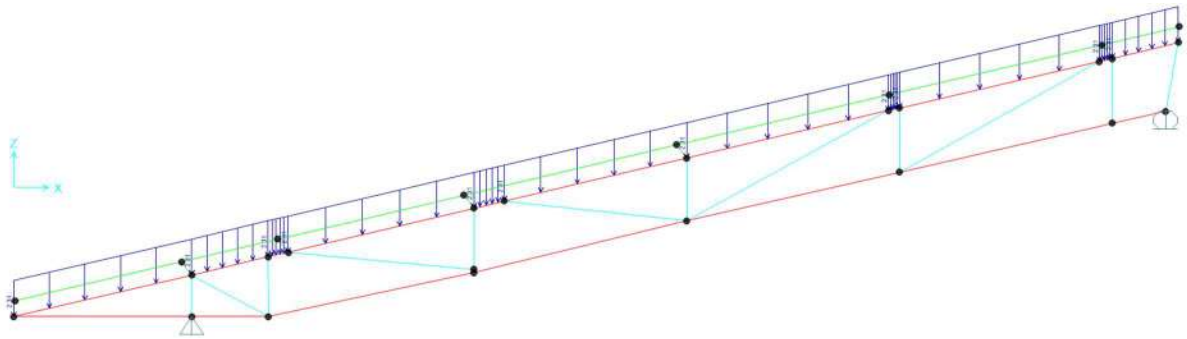


*Ilustración 32. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 4 KN/m*

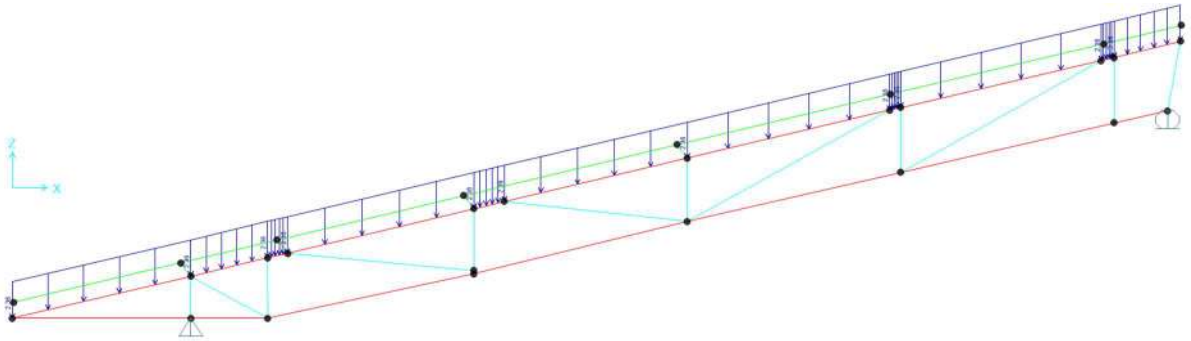


*Ilustración 33. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 4 KN/m*

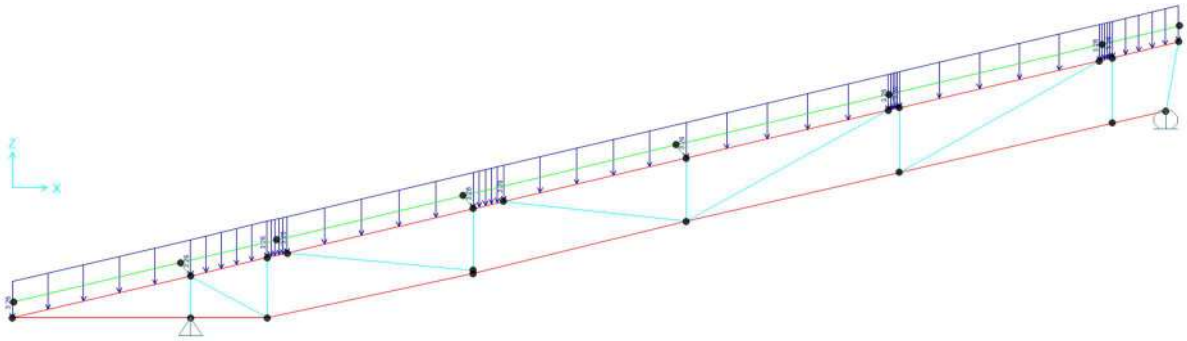


*Ilustración 34. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 4 KN/m*

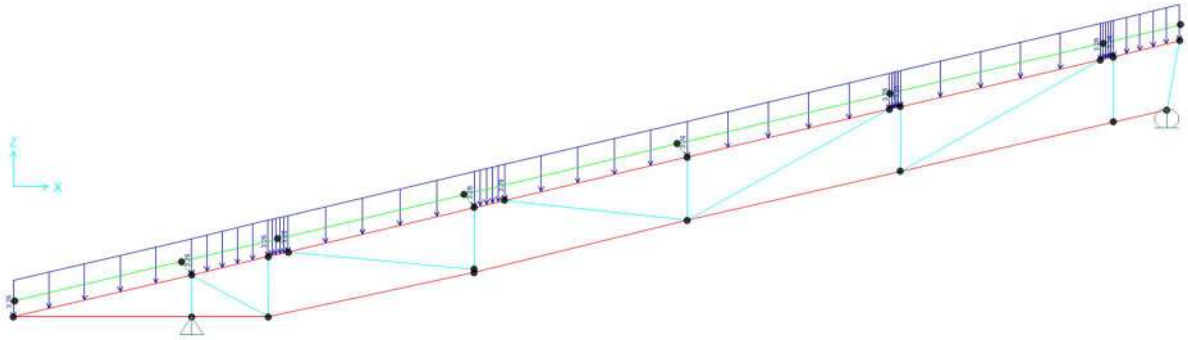


*Ilustración 35. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 4 KN/m*

## CERCHA TIPO 5

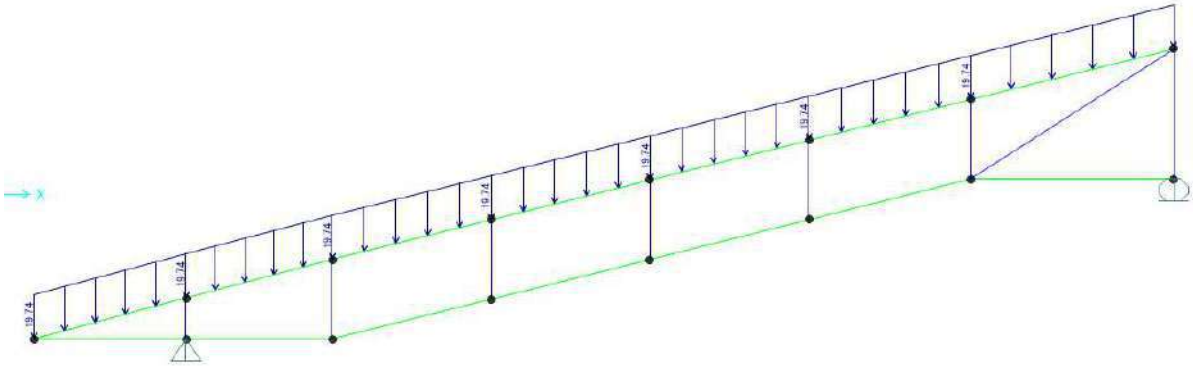


*Ilustración 36. Asignación de cargas muertas de CERCHA TIPO 5 KN/m*

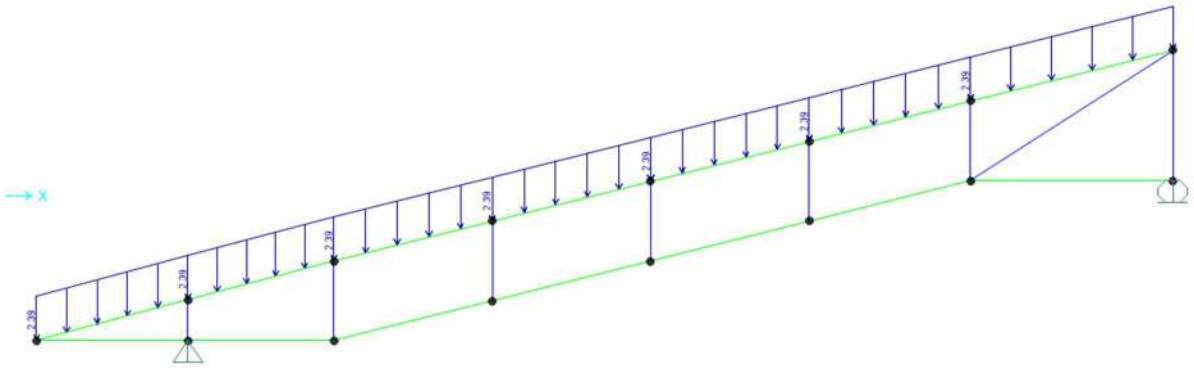


*Ilustración 37. Asignación de cargas vivas de CERCHA TIPO 5 KN/m*

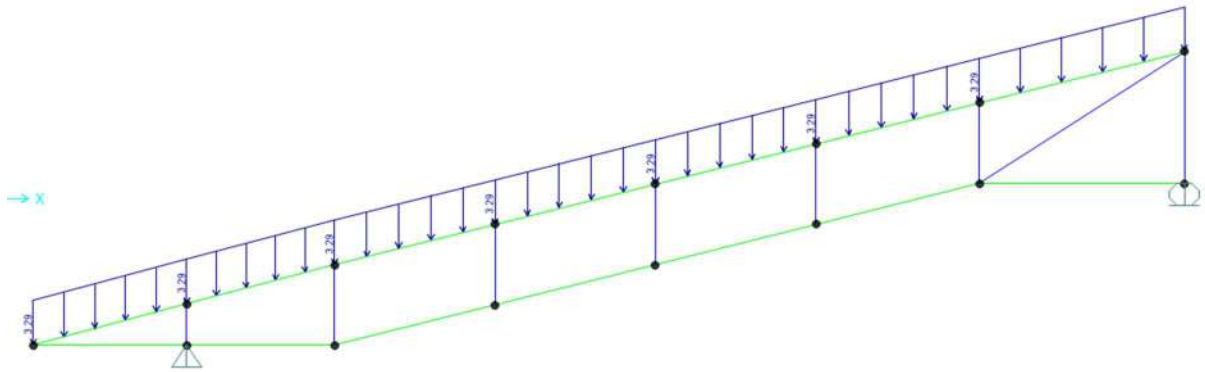



*Ilustración 38. Asignación de cargas de viento X de CERCHA TIPO 5 KN/m*

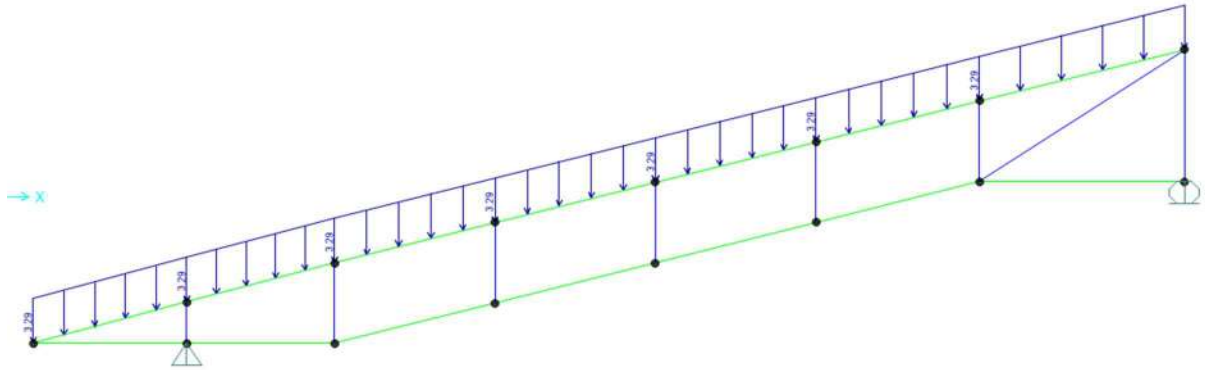



*Ilustración 39. Asignación de cargas de viento Y de CERCHA TIPO 5 KN/m*

# INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez se obtienen los efectos en los elementos del modelo, disponibles en el anexo de salidas de los modelos se procede al diseño de los mismos.

## CERCHA TIPO 1

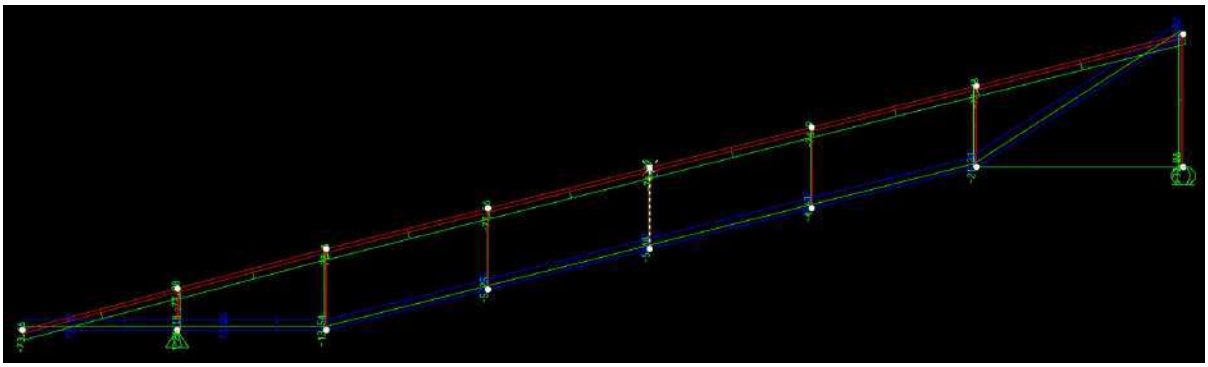


*Ilustración 40. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 1 KN*

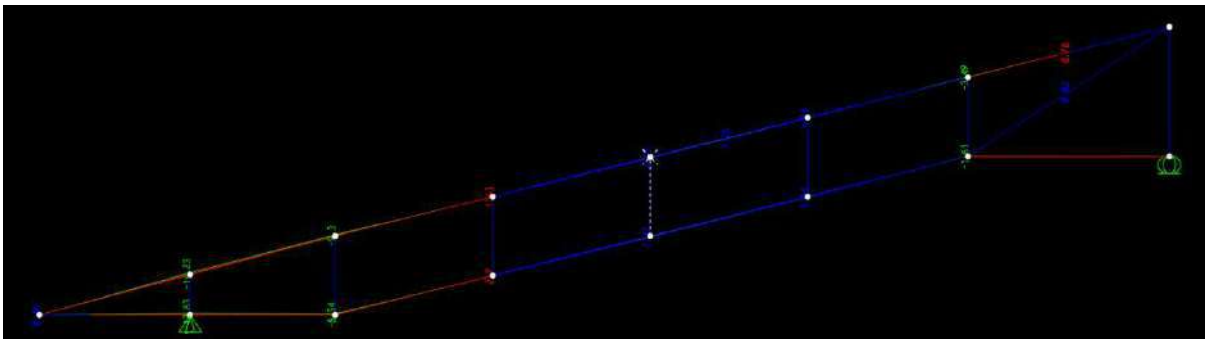


*Ilustración 41. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 1 KN.m*

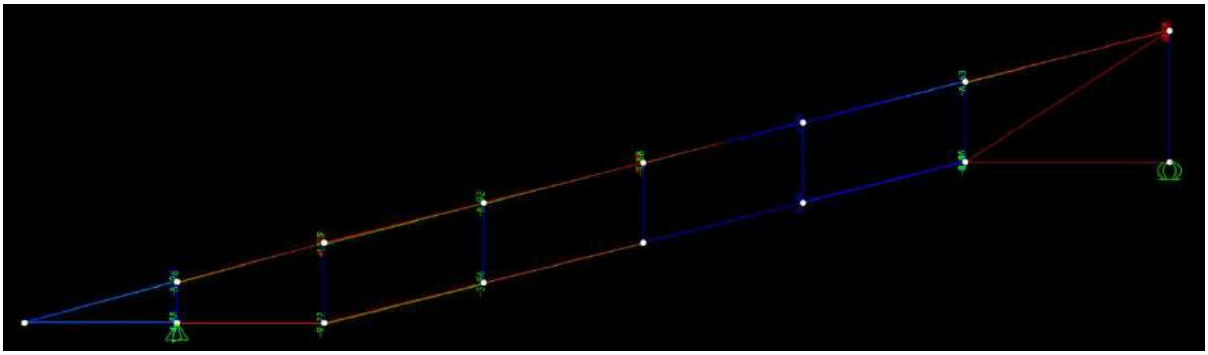


*Ilustración 42. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 1 KN*

## CERCHA TIPO 2

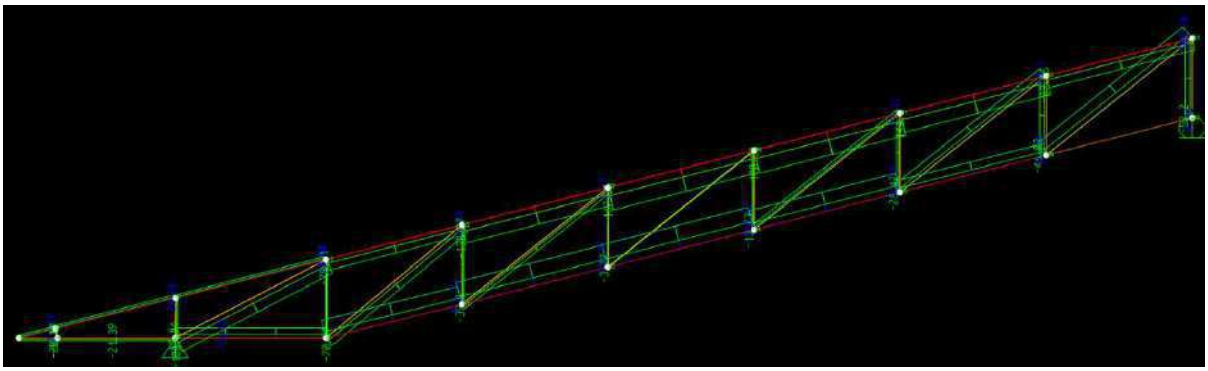


*Ilustración 43. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 2 KN*

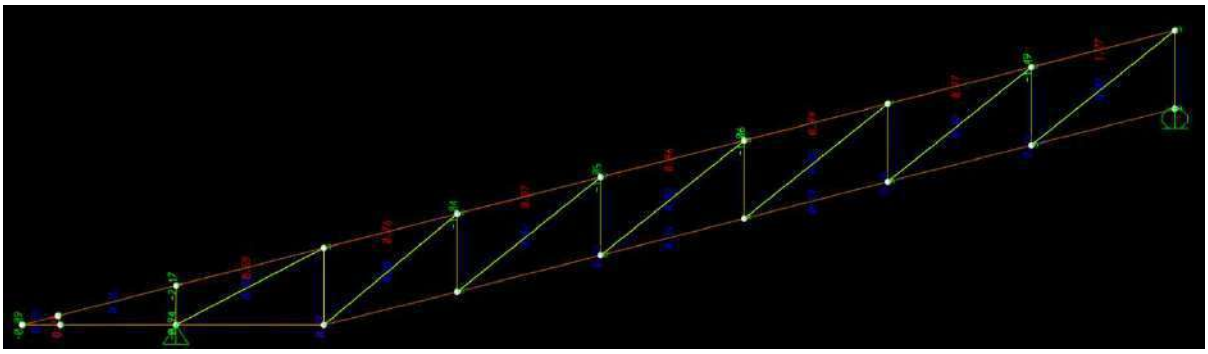


*Ilustración 44. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 21 KN.m*

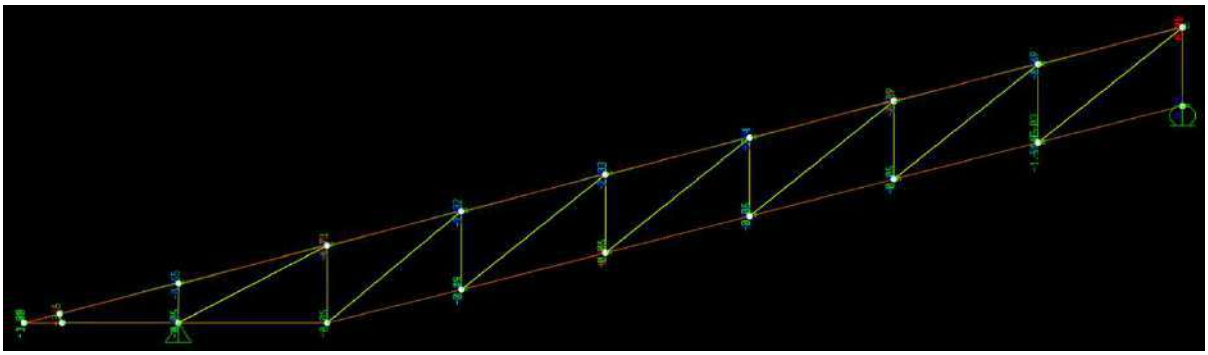


*Ilustración 45. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 2 KN*

## CERCHA TIPO 3

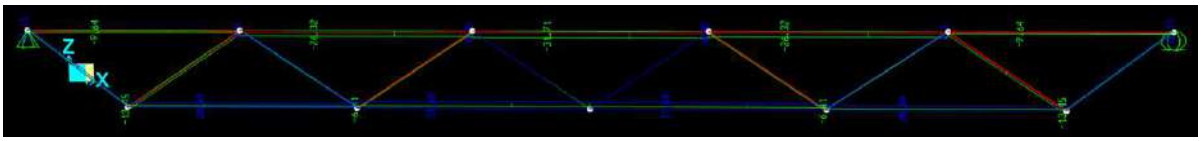


*Ilustración 46. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 3 KN*

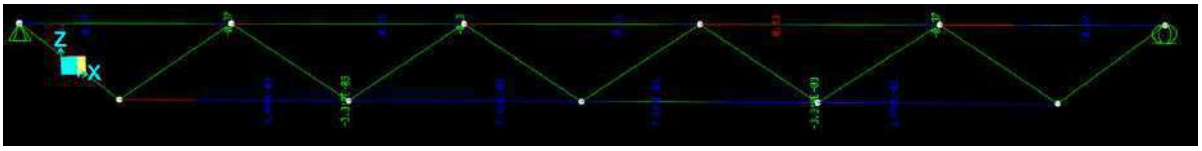


*Ilustración 47. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 3 KN.m*

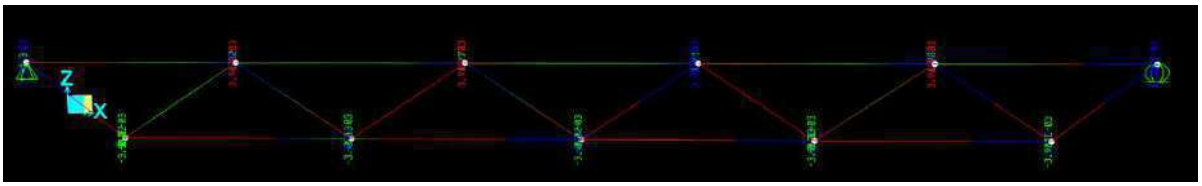


*Ilustración 48. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 3 KN*

## CERCHA TIPO 4

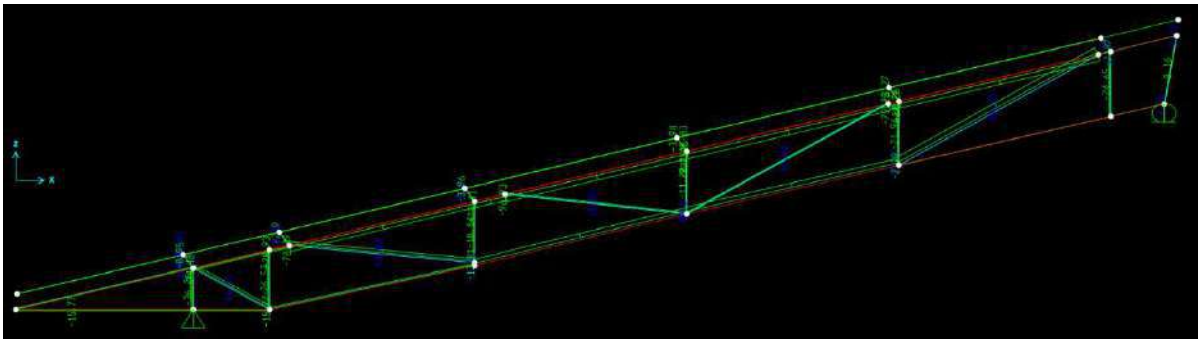


*Ilustración 49. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 4 KN*

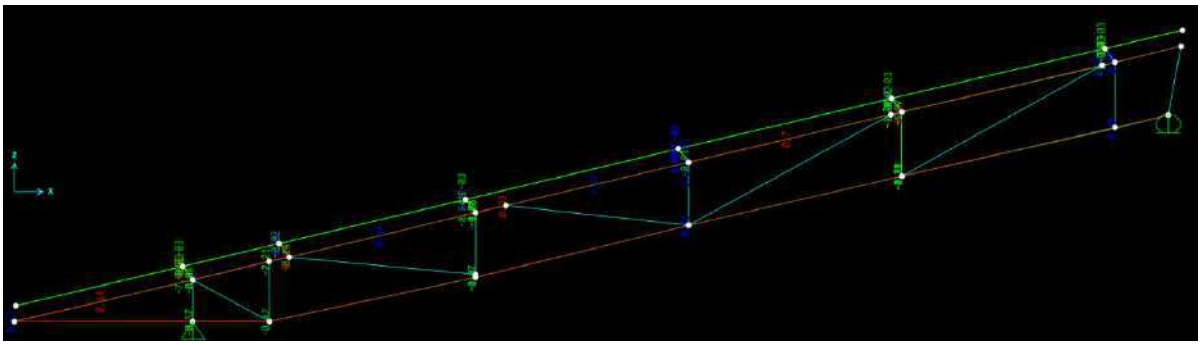


*Ilustración 50. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 4 KN.m*

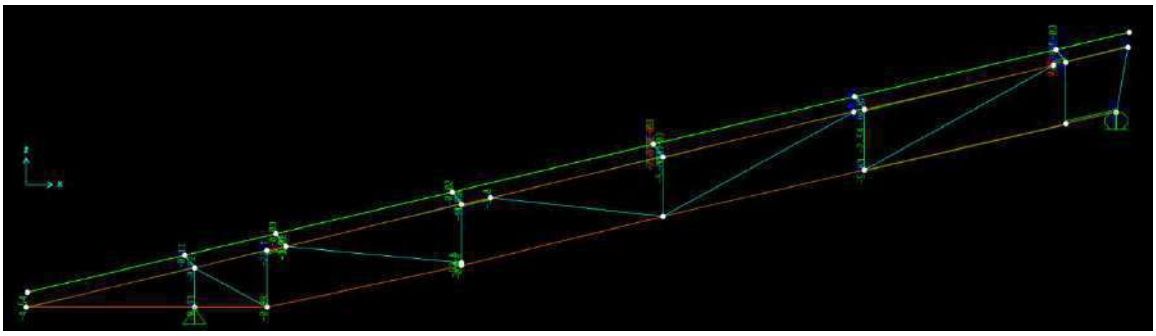


*Ilustración 51. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 4 KN*

## CERCHA TIPO 5

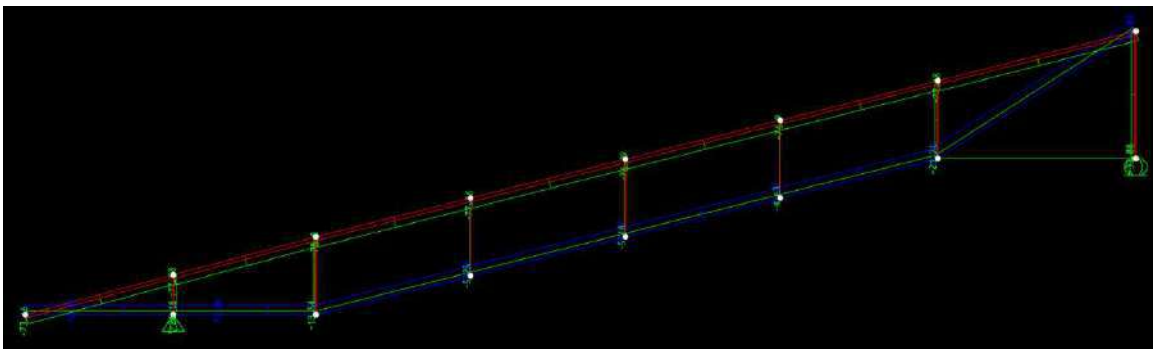


*Ilustración 52. Diagrama de envolvente de fuerza axial en CERCHA TIPO 5 KN*

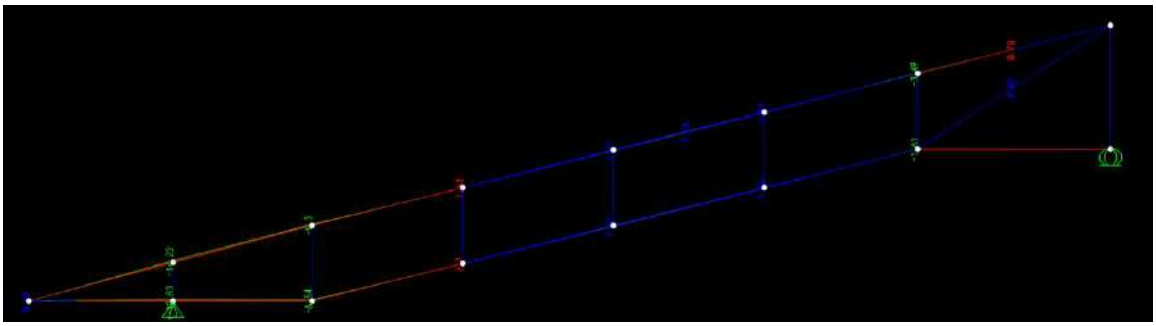


*Ilustración 53. Diagrama de envolvente momento flector en CERCHA TIPO 5 KN.m*

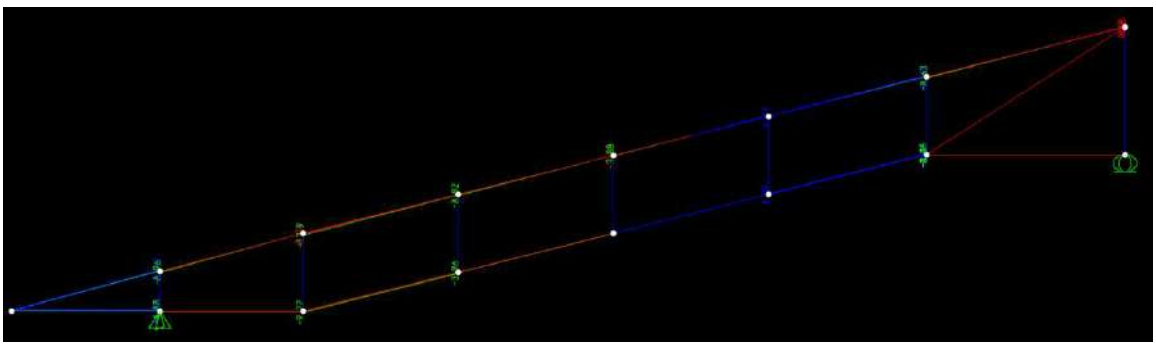


*Ilustración 54. Diagrama de envolvente cortante en CERCHA TIPO 5 KN*

# VERIFICACION DE ELEMENTOS DE CUBIERTA

Los elementos fueron verificados mediante el empleo de hojas de cálculo a partir de los efectos obtenidos en la envolvente de diseño programada en el modelo estructural.

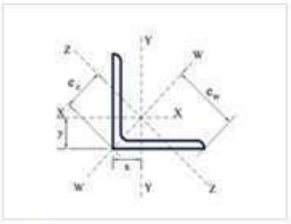
# VERIFICACION DE ELEMENTOS EXISTENTES DE CUBIERTA CERCHA TIPO 1

La verificación a tensión, compresión, flexión y flexo-compresión de los elementos aéreos se realiza para soportar los efectos obtenidos de la envolvente. Bajo las combinaciones de carga con el método de esfuerzos de trabajo para los elementos de madera y las combinaciones de carga mayoradas usando el método de resistencia.

**CERCHA TIPO 1**

**DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)**

| | |
|---|---|
| Tipo de perfil= | Perfil_Angular_LI |
| Perfil= | LI 3"x1/4" |
| Material= | A-572 G50 <= 100 mm |
| $F_y$= | 350 MPa |
| $F_u$= | 450 MPa |



| | |
|---|---|
| Tensión ultima ($T_u$)= | 53.41 KN |
| Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= | 0 |
| Diametro de la perforación= | 3/4 in |
| Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= | 1/8 in |
| Espesor (t)= | 6.35 mm |
| Área Bruta (Ag)= | 7.28 cm² |
| Área Neta (An)= | 7.28 cm² |
| Factor de rezado de cortante (U)= | 1.00 |
| Área Efectiva (Ae)= | 7.28 cm² |

**RESISTENCIA DE DISEÑO**

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 229.32 KN

229.32 KN > 53.41 KN **O.K.**

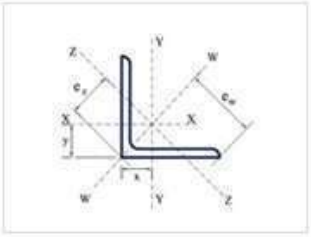
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 245.70 KN

245.70 KN > 53.41 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 3"x1/4"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
$\phi$= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

Compresión ultima ($P_u$)= 53.91 KN
Longitud en X ($L_x$)= 0.01 m
Longitud en Y ($L_y$)= 0.60 m
Longitud en Z ($L_z$)= 9.16 m
Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= 1.2
Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= 1.2
ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= 1.2

Area bruta ($A_g$)= 9.29 $cm^2$
Momento de inercia en X ($I_x$)= 51.60 cm^4
Momento de inercia en Y ($I_y$)= 51.60 cm^4
Constante de alabeo ($C_w$)= 5.54E+00 cm^6
Constante torsional (J)= 1.27 cm^4
Radio de giro $r_x$= 2.36 cm
Radio de giro $r_y$= 2.36 cm

| | | | |
|---|---|---|---|
| b/t= 12.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| h/t= 12.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= 60.17 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= 60.17 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 545.23 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 545.23 MPa
Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 267.54 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 267.54 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 953.12 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 300.14 MPa

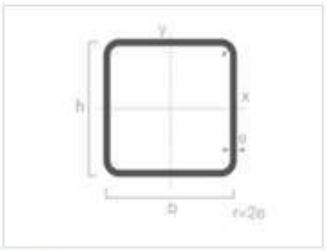
### CAPACIDAD DEL PERFIL

Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 267.54 MPa

$\phi P_n$= 223.69 KN > 53.91 KN  O.K.

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

**Tipo de perfil=** Perfil_PTE_Cuadrado



**Perfil=** PTE 50X50X3 mm
**Material=** A-572 G50 <= 100 mm
**$F_y$=** 350 MPa
**$F_u$=** 450 MPa

**Tensión ultima ($T_u$)=** 53.41 KN
**Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza=** 0
**Diametro de la perforación=** 3/4 in
**Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)=** 1/8 in

**Espesor (t)=** 3.00 mm
**Área Bruta (Ag)=** 5.41 cm²
**Área Neta (An)=** 5.41 cm²
**Factor de rezado de cortante (U)=** 1.00
**Área Efectiva (Ae)=** 5.41 cm²

**RESISTENCIA DE DISEÑO**

**Estado limite de fluencia ($\phi_t$)=** 0.90

$\phi T_n$= 170.42 KN

170.42 KN > 53.41 KN **O.K.**

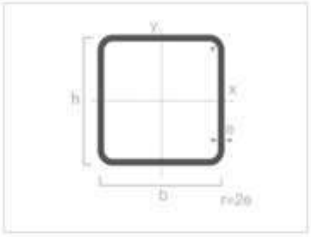
**Estado limite de rotura ($\phi_t$)=** 0.75

$\phi T_n$= 182.59 KN

182.59 KN > 53.41 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_PTE_Cuadrado



Perfil= PTE 50X50X3 mm
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa G= 77200 MPa
ϕ= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compresión ultima ($P_u$)= | 25.26 KN | Area bruta ($A_g$)= | 5.41 cm² |
| Longitud en X ($L_x$)= | 0.01 m | Momento de inercia en X ($I_x$)= | 19.47 cm^4 |
| Longitud en Y ($L_y$)= | 0.60 m | Momento de inercia en Y ($I_y$)= | 19.47 cm^4 |
| Longitud en Z ($L_z$)= | 0.01 m | Constante de alabeo ($C_w$)= | 0.00E+00 cm^6 |
| Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= | 1.2 | Constante torsional (J)= | 32.53 cm^4 |
| Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= | 1.2 | Radio de giro $r_x$= | 1.90 cm |
| ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= | 1.2 | Radio de giro $r_y$= | 1.90 cm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| b/t= | 12.67 | $\lambda_r$= 33.47 | | No Esbelto |
| h/t= | 12.67 | $\lambda_r$= 33.47 | | No Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= | 0.32 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= | 37.89 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 19794039.94 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 1374.59 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 350.00 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 314.62 MPa

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 64491.94 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 349.21 MPa

### CAPACIDAD DEL PERFIL

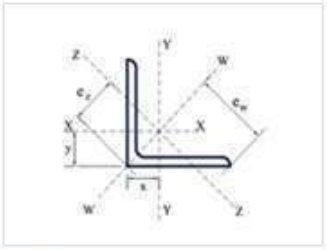
Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 314.62 MPa

$\phi P_n$= 153.19 KN > 25.26 KN O.K.

# CERCHA TIPO 2

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 2 1/2"x3/16"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa
$F_u$= 450 MPa

Tensión ultima ($T_u$)= 144.74 KN
Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= 0
Diametro de la perforación= 3/4 in
Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= 1/8 in

Espesor (t)= 4.76 mm
Área Bruta (Ag)= 4.61 cm²
Área Neta (An)= 4.61 cm²
Factor de rezado de cortante (U)= 1.00
Área Efectiva (Ae)= 4.61 cm²

### RESISTENCIA DE DISEÑO

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 145.22 KN

145.22 KN > 144.74 KN **O.K.**

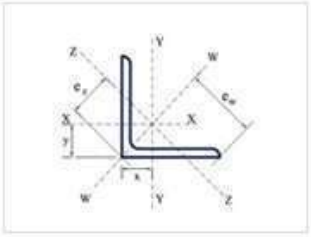
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 155.59 KN

155.59 KN > 144.74 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= PTE 50X50X3 mm
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
ϕ= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

| | |
|---|---|
| Compresión ultima ($P_u$)= 83.68 KN | Area bruta ($A_g$)= 5.41 cm² |
| Longitud en X ($L_x$)= 0.01 m | Momento de inercia en X ($I_x$)= 19.47 cm^4 |
| Longitud en Y ($L_y$)= 0.50 m | Momento de inercia en Y ($I_y$)= 19.47 cm^4 |
| Longitud en Z ($L_z$)= 4.52 m | Constante de alabeo ($C_w$)= 0.00E+00 cm^6 |
| Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= 1.2 | Constante torsional (J)= 32.53 cm^4 |
| Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= 1.2 | Radio de giro $r_x$= 1.90 cm |
| ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= 1.2 | Radio de giro $r_y$= 1.90 cm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| b/t= 16.67 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| h/t= 16.67 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= 60.21 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= 60.21 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 544.48 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 544.48 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 267.44 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 267.44 MPa

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 64491.94 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 349.21 MPa

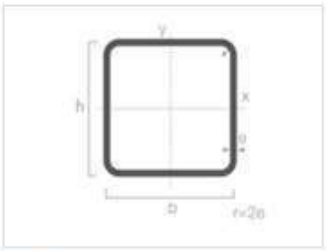
### CAPACIDAD DEL PERFIL

Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 267.44 MPa

$\phi P_n$= 130.22 KN > 83.68 KN  O.K.

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_PTE_Cuadrado



Perfil= PTE 50X50X3 mm
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa
$F_u$= 450 MPa

Tensión ultima ($T_u$)= 108.28 KN
Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= 0
Diametro de la perforación= 3/4 in
Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= 1/8 in

Espesor (t)= 3.00 mm
Área Bruta (Ag)= 5.41 cm²
Área Neta (An)= 5.41 cm²
Factor de rezado de cortante (U)= 1.00
Área Efectiva (Ae)= 5.41 cm²

### RESISTENCIA DE DISEÑO

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 170.42 KN

170.42 KN > 108.28 KN **O.K.**

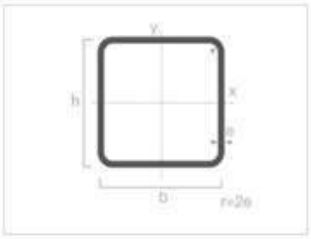
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 182.59 KN

182.59 KN > 108.28 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_PTE_Cuadrado



Perfil= PTE 50X50X3 mm
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
ϕ= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compresión ultima ($P_u$)= | 108.28 KN | Area bruta ($A_g$)= | 5.41 cm² |
| Longitud en X ($L_x$)= | 0.05 m | Momento de inercia en X ($I_x$)= | 19.47 cm^4 |
| Longitud en Y ($L_y$)= | 0.50 m | Momento de inercia en Y ($I_y$)= | 19.47 cm^4 |
| Longitud en Z ($L_z$)= | 0.05 m | Constante de alabeo ($C_w$)= | 0.00E+00 cm^6 |
| Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= | 1.2 | Constante torsional (J)= | 32.53 cm^4 |
| Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= | 1.2 | Radio de giro $r_x$= | 1.90 cm |
| ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= | 1.2 | Radio de giro $r_y$= | 1.90 cm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| b/t= | 12.67 | $\lambda_r$= 33.47 | | No Esbelto |
| h/t= | 12.67 | $\lambda_r$= 33.47 | | No Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= | 3.16 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= | 31.58 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 197940.40 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 1979.40 MPa
Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 349.74 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 325.03 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 64491.94 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 349.21 MPa

### CAPACIDAD DEL PERFIL

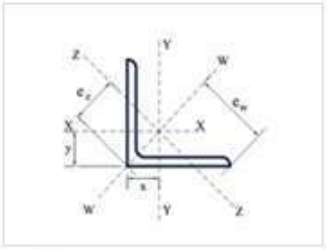
Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 325.03 MPa

$\phi P_n$= 158.26 KN > 108.28 KN  O.K.

# CERCHA TIPO 3

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 1 1/2"x1/8"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa
$F_u$= 450 MPa

Tensión ultima ($T_u$)= 15.84 KN
Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= 0
Diametro de la perforación= 3/4 in
Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= 1/8 in

Espesor (t)= 3.18 mm
Área Bruta (Ag)= 1.82 cm²
Área Neta (An)= 1.82 cm²
Factor de rezado de cortante (U)= 1.00
Área Efectiva (Ae)= 1.82 cm²

**RESISTENCIA DE DISEÑO**

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 57.33 KN

57.33 KN > 15.84 KN **O.K.**

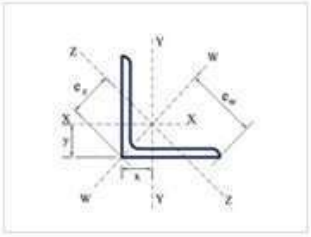
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 61.43 KN

61.43 KN > 15.84 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 1 1/2"x1/8"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
$\phi$= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

Compresión ultima ($P_u$)= 15.86 KN
Longitud en X ($L_x$)= 0.05 m
Longitud en Y ($L_y$)= 0.50 m
Longitud en Z ($L_z$)= 12.66 m
Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= 1.2
Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= 1.2
ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= 1.2

Area bruta ($A_g$)= 2.34 cm²
Momento de inercia en X ($I_x$)= 3.25 cm^4
Momento de inercia en Y ($I_y$)= 3.25 cm^4
Constante de alabeo ($C_w$)= 8.70E-02 cm^6
Constante torsional (J)= 0.08 cm^4
Radio de giro $r_x$= 1.17 cm
Radio de giro $r_y$= 1.17 cm

| | | | |
|---|---|---|---|
| b/t= 12.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| h/t= 12.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= 63.42 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= 63.42 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 490.79 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 490.79 MPa
Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 259.68 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 259.68 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

### PANDEO POR TORSIÓN

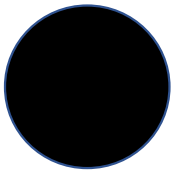
Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 950.17 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 299.99 MPa

### CAPACIDAD DEL PERFIL

Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 259.68 MPa

$\phi P_n$= 54.69 KN > 15.86 KN  O.K.

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN EN BARRAS (NSR-10)



**Diametro=** 1/2
**Material=** A-572 G60 <= 32 mm
**$F_y$=** 415 MPa
**$F_u$=** 520 MPa

**Tensión ultima ($T_u$)=** 13.42 KN
**Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza=** 0
**Diametro de la perforación=** 3/4 in
**obre ancho de perforación (+1/16" imp.)=** 1/8 in

**Área Bruta (Ag)=** 1.27 cm²
**Área Neta (An)=** 1.27 cm²
**Factor de rezado de cortante (U)=** 1.00
**Área Efectiva (Ae)=** 1.27 cm²

**RESISTENCIA DE DISEÑO**

**Estado limite de fluencia ($\phi_t$)=** 0.90

$\phi T_n$= 47.31 KN

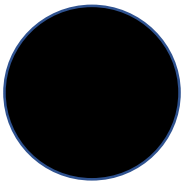
47.31 KN > 13.42 KN **O.K.**

**Estado limite de rotura ($\phi_t$)=** 0.75

$\phi T_n$= 49.40 KN

49.40 KN > 13.42 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN EN BARRAS (NSR-10)



**Diametro=** 7/8
**Material=** A-572 G60 <= 32 mm
**$F_y$=** 415 MPa
**$F_u$=** 520 MPa

**Tensión ultima ($T_u$)=** 31.67 KN
**Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza=** 0
**Diametro de la perforación=** 3/4 in
**Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)=** 1/8 in

**Área Bruta (Ag)=** 3.88 cm²
**Área Neta (An)=** 3.88 cm²
**Factor de rezado de cortante (U)=** 1.00
**Área Efectiva (Ae)=** 3.88 cm²

**RESISTENCIA DE DISEÑO**

**Estado limite de fluencia ($\phi_t$)=** 0.90

$\phi T_n$= 144.90 KN

144.90 KN > 31.67 KN **O.K.**

**Estado limite de rotura ($\phi_t$)=** 0.75

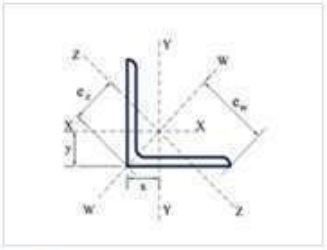
$\phi T_n$= 151.30 KN

151.30 KN > 31.67 KN **O.K.**

# CERCHA TIPO 4

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 3"x1/4"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa
$F_u$= 450 MPa

Tensión ultima ($T_u$)= 61.45 KN
Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= 0
Diametro de la perforación= 3/4 in
Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= 1/8 in

Espesor (t)= 6.35 mm
Área Bruta (Ag)= 7.28 cm²
Área Neta (An)= 7.28 cm²
Factor de rezado de cortante (U)= 1.00
Área Efectiva (Ae)= 7.28 cm²

**RESISTENCIA DE DISEÑO**

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 229.32 KN

229.32 KN > 61.45 KN **O.K.**

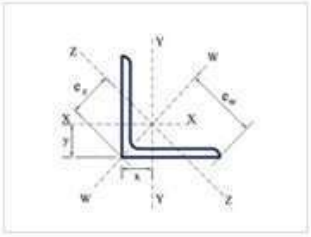
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 245.70 KN

245.70 KN > 61.45 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 3"x1/4"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
ϕ= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

Compresión ultima ($P_u$)= 59.44 KN
Longitud en X ($L_x$)= 0.10 m
Longitud en Y ($L_y$)= 0.60 m
Longitud en Z ($L_z$)= 9.16 m
Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= 1.2
Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= 1.2
ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= 1.2

Area bruta ($A_g$)= 9.29 $cm^2$
Momento de inercia en X ($I_x$)= 51.60 cm^4
Momento de inercia en Y ($I_y$)= 51.60 cm^4
Constante de alabeo ($C_w$)= 5.54E+00 cm^6
Constante torsional (J)= 1.27 cm^4
Radio de giro $r_x$= 2.36 cm
Radio de giro $r_y$= 2.36 cm

| | | | |
|---|---|---|---|
| b/t= 12.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| h/t= 12.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= 63.39 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= 63.39 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 491.24 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 491.24 MPa
Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 259.75 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 259.75 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 953.12 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 300.14 MPa

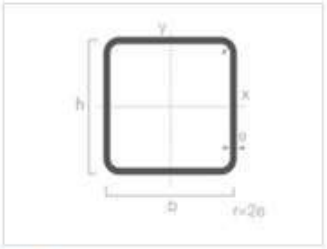
### CAPACIDAD DEL PERFIL

Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 259.75 MPa

$\phi P_n$= 217.18 KN > 59.44 KN  O.K.

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_PTE_Cuadrado



Perfil= PTE 50X50X3 mm
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa
$F_u$= 450 MPa

Tensión ultima ($T_u$)= 59.66 KN
Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= 0
Diametro de la perforación= 3/4 in
Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= 1/8 in

Espesor (t)= 3.00 mm
Área Bruta (Ag)= 5.41 cm²
Área Neta (An)= 5.41 cm²
Factor de rezado de cortante (U)= 1.00
Área Efectiva (Ae)= 5.41 cm²

### RESISTENCIA DE DISEÑO

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 170.42 KN

170.42 KN > 59.66 KN **O.K.**

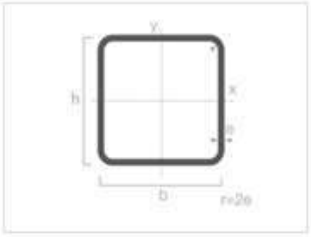
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 182.59 KN

182.59 KN > 59.66 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_PTE_Cuadrado



Perfil= PTE 50X50X3 mm
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
ϕ= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compresión ultima ($P_u$)= | 71.44 KN | Area bruta ($A_g$)= | 5.41 cm² |
| Longitud en X ($L_x$)= | 0.01 m | Momento de inercia en X ($I_x$)= | 19.47 cm^4 |
| Longitud en Y ($L_y$)= | 0.60 m | Momento de inercia en Y ($I_y$)= | 19.47 cm^4 |
| Longitud en Z ($L_z$)= | 9.16 m | Constante de alabeo ($C_w$)= | 0.00E+00 cm^6 |
| Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= | 1.2 | Constante torsional (J)= | 32.53 cm^4 |
| Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= | 1.2 | Radio de giro $r_x$= | 1.90 cm |
| ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= | 1.2 | Radio de giro $r_y$= | 1.90 cm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| b/t= | 12.67 | $\lambda_r$= 33.47 | | No Esbelto |
| h/t= | 12.67 | $\lambda_r$= 33.47 | | No Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= | 0.63 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= | 37.89 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 4948509.98 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 1374.59 MPa
Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 349.99 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 314.62 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 64491.94 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 349.21 MPa

### CAPACIDAD DEL PERFIL

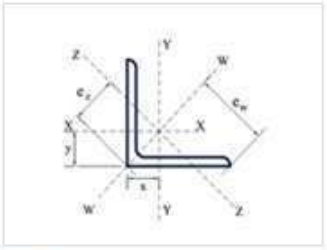
Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 314.62 MPa

$\phi P_n$= 153.19 KN > 71.44 KN  O.K.

# CERCHA TIPO 5

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 2 1/2"x1/4"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa
$F_u$= 450 MPa

Tensión ultima ($T_u$)= 189.10 KN
Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= 0
Diametro de la perforación= 3/4 in
Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= 1/8 in

Espesor (t)= 6.35 mm
Área Bruta (Ag)= 6.01 cm²
Área Neta (An)= 6.01 cm²
Factor de rezado de cortante (U)= 1.00
Área Efectiva (Ae)= 6.01 cm²

**RESISTENCIA DE DISEÑO**

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 189.32 KN

189.32 KN > 189.10 KN **O.K.**

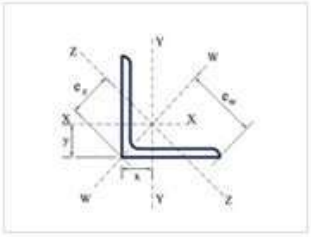
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 202.84 KN

202.84 KN > 189.10 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 2 1/2"x1/4"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
$\phi$= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

| | |
|---|---|
| Compresión ultima ($P_u$)= 171.10 KN | Area bruta ($A_g$)= 7.68 $cm^2$ |
| Longitud en X ($L_x$)= 0.20 m | Momento de inercia en X ($I_x$)= 29.14 cm^4 |
| Longitud en Y ($L_y$)= 0.60 m | Momento de inercia en Y ($I_y$)= 29.14 cm^4 |
| Longitud en Z ($L_z$)= 9.16 m | Constante de alabeo ($C_w$)= 3.12E+00 cm^6 |
| Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= 1.2 | Constante torsional (J)= 1.06 cm^4 |
| Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= 1.2 | Radio de giro $r_x$= 1.96 cm |
| ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= 1.2 | Radio de giro $r_y$= 1.96 cm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| b/t= 10.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | No Esbelto |
| h/t= 10.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | No Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= 68.16 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= 68.16 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 424.84 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 424.84 MPa
Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 247.92 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 247.92 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 1400.23 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 315.23 MPa

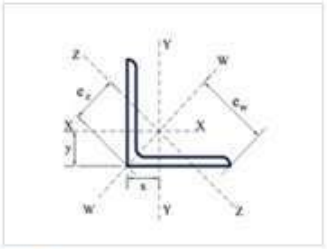
### CAPACIDAD DEL PERFIL

Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 247.92 MPa

$\phi P_n$= 171.36 KN > 171.10 KN  O.K.

## DISEÑO DE ELEMENTOS A TENSIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 2"x1/8"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa
$F_u$= 450 MPa

Tensión ultima ($T_u$)= 77.16 KN
Cantidad de perforaciones perpendicular a la aplicación de la fuerza= 0
Diametro de la perforación= 3/4 in
Sobre ancho de perforación (+1/16" imp.)= 1/8 in

Espesor (t)= 3.18 mm
Área Bruta (Ag)= 2.45 cm²
Área Neta (An)= 2.45 cm²
Factor de rezado de cortante (U)= 1.00
Área Efectiva (Ae)= 2.45 cm²

### RESISTENCIA DE DISEÑO

Estado limite de fluencia ($\phi_t$)= 0.90

$\phi T_n$= 77.18 KN

77.18 KN > 77.16 KN **O.K.**

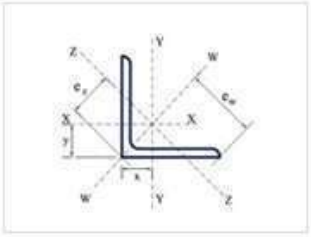
Estado limite de rotura ($\phi_t$)= 0.75

$\phi T_n$= 82.69 KN

82.69 KN > 77.16 KN **O.K.**

## DISEÑO DE ELEMENTOS A COMPRESIÓN (NSR-10)

Tipo de perfil= Perfil_Angular_LI



Perfil= LI 2"x1/8"
Material= A-572 G50 <= 100 mm
$F_y$= 350 MPa  E= 200000 MPa
$F_u$= 450 MPa  G= 77200 MPa
ϕ= 0.90

### SOLICITACIONES Y CARACTERISTICAS DEL PERFIL A EVALUAR

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compresión ultima ($P_u$)= | 65.10 KN | Area bruta ($A_g$)= | 3.10 cm² |
| Longitud en X ($L_x$)= | 0.20 m | Momento de inercia en X ($I_x$)= | 7.91 cm^4 |
| Longitud en Y ($L_y$)= | 0.60 m | Momento de inercia en Y ($I_y$)= | 7.91 cm^4 |
| Longitud en Z ($L_z$)= | 9.16 m | Constante de alabeo ($C_w$)= | 2.12E-01 cm^6 |
| Factor de long. efectiva en X ($K_x$)= | 1.2 | Constante torsional (J)= | 0.11 cm^4 |
| Factor de long. efectiva en Y ($K_y$)= | 1.2 | Radio de giro $r_x$= | 1.60 cm |
| ctor de long. efectiva por torsión ($K_z$)= | 1.2 | Radio de giro $r_y$= | 1.60 cm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| b/t= | 16.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| h/t= | 16.00 | $\lambda_r$= 10.76 | | Esbelto |
| Relación de esbeltez $\lambda_x$= | 70.00 | < | 200 | O.K. |
| Relación de esbeltez $\lambda_y$= | 70.00 | < | 200 | O.K. |

### PANDEO POR FLEXIÓN

Esf. crítico de pandeo elástico en X $F_{e,x}$= 402.84 MPa
Esf. crítico de pandeo elástico en Y $F_{e,y}$= 402.84 MPa
Esf. de pandeo por flexión en X $F_{cr,x}$= 243.30 MPa
Esf. de pandeo por flexión en Y $F_{cr,y}$= 243.30 MPa

$$4.71\sqrt{\frac{E}{F_y}} = 112.59$$

### PANDEO POR TORSIÓN

Esf. de pandeo elástico por torsión $F_{e,z}$= 522.17 MPa
Esf. de pandeo por torsión $F_{cr,z}$= 264.38 MPa

### CAPACIDAD DEL PERFIL

Esfuerzo critico a compresión $F_e$= 243.30 MPa

$\phi P_n$= 67.88 KN > 65.10 KN  O.K.

# CONCLUSIONES

- La estructura fue analizada y verificada de acuerdo con la normatividad vigente NSR-10 y las condiciones actuales no presentan deterioro.

- Del análisis numérico se deduce que la estructura cumple con la capacidad de carga actual y para la nueva cubierta teniendo en cuenta que la nueva cubierta genera una carga inferior a la actual

- Teniendo en cuenta los resultados de los índices de flexibilidad y resistencia obtenidos en todos los elementos que conforman la estructura, se garantiza el cumplimiento de la NSR-10.

# ANEXOS

ANEXO A. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 1

## Table: Auto Combination Option Data 01 - General

**Table: Auto Combination Option Data 01 - General**

| DesignType | AutoGen |
|---|---|
| Steel | No |

## Table: Base Reactions, Part 1 of 3

**Table: Base Reactions, Part 1 of 3**

| OutputCase | CaseType | StepType | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | KN | KN | KN | KN-m | KN-m | KN-m |
| COMB1 | Combination | | -1.568E-11 | 6.057E-15 | 34.314 | -2.070E-15 | -147.6551 | 6.905E-15 |
| COMB2 | Combination | | -1.835E-11 | 7.129E-15 | 40.188 | -2.429E-15 | -172.6443 | 8.127E-15 |
| COMB3 | Combination | | -1.344E-11 | 5.191E-15 | 29.412 | -1.775E-15 | -126.5615 | 5.918E-15 |
| COMB4 | Combination | | -3.672E-11 | 1.439E-14 | 80.547 | -4.881E-15 | -345.2281 | 1.640E-14 |
| COMB5 | Combination | | -2.102E-11 | 8.185E-15 | 46.063 | -2.786E-15 | -197.7632 | 9.331E-15 |
| COMB6 | Combination | | -3.592E-11 | 1.407E-14 | 78.78 | -4.774E-15 | -337.6736 | 1.604E-14 |
| COMB7 | Combination | | -2.021E-11 | 7.867E-15 | 44.296 | -2.679E-15 | -190.2086 | 8.969E-15 |
| COMB8 | Combination | | -3.189E-11 | 1.248E-14 | 69.956 | -4.238E-15 | -299.9386 | 1.423E-14 |
| COMB9 | Combination | | -2.698E-11 | 1.054E-14 | 59.18 | -3.583E-15 | -253.8558 | 1.202E-14 |
| COMB10 | Combination | | -3.350E-11 | 1.312E-14 | 73.489 | -4.453E-15 | -315.0477 | 1.495E-14 |
| COMB11 | Combination | | -2.859E-11 | 1.118E-14 | 62.713 | -3.798E-15 | -268.9649 | 1.274E-14 |
| COMB12 | Combination | | -2.362E-11 | 9.246E-15 | 51.827 | -3.139E-15 | -222.2154 | 1.054E-14 |
| COMB13 | Combination | | -2.523E-11 | 9.881E-15 | 55.36 | -3.354E-15 | -237.3245 | 1.126E-14 |
| ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.344E-11 | 1.439E-14 | 80.547 | -1.775E-15 | -126.5615 | 1.640E-14 |
| ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.672E-11 | 5.191E-15 | 29.412 | -4.881E-15 | -345.2281 | 5.918E-15 |

## Table: Base Reactions, Part 2 of 3

**Table: Base Reactions, Part 2 of 3**

| OutputCase | StepType | GlobalX | GlobalY | GlobalZ | XCentroidFX | YCentroidFX | ZCentroidFX | XCentroidFY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m | m | m |
| COMB1 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB2 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB3 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB4 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB5 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB6 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB7 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB8 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB9 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB10 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB11 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB12 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB13 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Base Reactions, Part 3 of 3

**Table: Base Reactions, Part 3 of 3**

| OutputCase | StepType | YCentroidFY | ZCentroidFY | XCentroidFZ | YCentroidFZ | ZCentroidFZ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m |
| COMB1 | | 0. | 0. | 4.30305 | -5.737E-17 | 0.52898 |
| COMB2 | | 0. | 0. | 4.29586 | -5.746E-17 | 0.52781 |
| COMB3 | | 0. | 0. | 4.30305 | -5.737E-17 | 0.52898 |
| COMB4 | | 0. | 0. | 4.28604 | -5.760E-17 | 0.52622 |
| COMB5 | | 0. | 0. | 4.29337 | -5.750E-17 | 0.52741 |
| COMB6 | | 0. | 0. | 4.28626 | -5.759E-17 | 0.52626 |
| COMB7 | | 0. | 0. | 4.29405 | -5.749E-17 | 0.52752 |
| COMB8 | | 0. | 0. | 4.28752 | -5.758E-17 | 0.52646 |
| COMB9 | | 0. | 0. | 4.28958 | -5.755E-17 | 0.52679 |
| COMB10 | | 0. | 0. | 4.28698 | -5.758E-17 | 0.52637 |
| COMB11 | | 0. | 0. | 4.28883 | -5.756E-17 | 0.52667 |
| COMB12 | | 0. | 0. | 4.28766 | -5.757E-17 | 0.52648 |
| COMB13 | | 0. | 0. | 4.28694 | -5.758E-17 | 0.52637 |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

**Table: Combination Definitions, Part 1 of 3**

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB1 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.4 | Strength |
| COMB2 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB2 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB3 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB3 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB4 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB4 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB4 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB5 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB5 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB5 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB6 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB6 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB6 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB7 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB7 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB7 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB8 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB8 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB8 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB9 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB9 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB9 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB10 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB10 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB10 | | | Linear Static | VC | 1. | |

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB11 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB11 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB11 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| COMB12 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB12 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB13 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB13 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| ENVOLVENTE | Envelope | No | Response Combo | COMB1 | 1. | None |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB10 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB11 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB12 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB13 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB2 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB3 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB4 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB5 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB6 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB7 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB8 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB9 | 1. | |

## Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | LIVE | | | |
| COMB3 | DEAD | None | None | None |
| COMB3 | G | | | |
| COMB4 | DEAD | None | None | None |
| COMB4 | LIVE | | | |
| COMB4 | VC | | | |
| COMB5 | DEAD | None | None | None |
| COMB5 | G | | | |
| COMB5 | VC | | | |
| COMB6 | DEAD | None | None | None |
| COMB6 | LIVE | | | |
| COMB6 | VS | | | |
| COMB7 | DEAD | None | None | None |
| COMB7 | G | | | |
| COMB7 | VS | | | |
| COMB8 | DEAD | None | None | None |
| COMB8 | LIVE | | | |
| COMB8 | VS | | | |
| COMB9 | DEAD | None | None | None |
| COMB9 | G | | | |
| COMB9 | VS | | | |
| COMB10 | DEAD | None | None | None |
| COMB10 | LIVE | | | |
| COMB10 | VC | | | |
| COMB11 | DEAD | None | None | None |

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB11 | G | | | |
| COMB11 | VC | | | |
| COMB12 | DEAD | None | None | None |
| COMB12 | VS | | | |
| COMB13 | DEAD | None | None | None |
| COMB13 | VC | | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | None | None | None |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | | |

## Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | c71999dd-bc34-4ebb-ac38-c496eb9166af | |
| COMB2 | DEAD | 33f52490-1a77-4176-8e87-e8092c439eb4 | |
| COMB2 | LIVE | | |
| COMB3 | DEAD | 4f8a2e1a-6755-4f3f-919a-70051d91168d | |
| COMB3 | G | | |
| COMB4 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB4 | LIVE | | |
| COMB4 | VC | | |
| COMB5 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB5 | G | | |
| COMB5 | VC | | |
| COMB6 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB6 | LIVE | | |
| COMB6 | VS | | |
| COMB7 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB7 | G | | |
| COMB7 | VS | | |
| COMB8 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB8 | LIVE | | |
| COMB8 | VS | | |
| COMB9 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB9 | G | | |
| COMB9 | VS | | |
| COMB10 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB10 | LIVE | | |
| COMB10 | VC | | |
| COMB11 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB11 | G | | |
| COMB11 | VC | | |
| COMB12 | DEAD | 9f827475-7058-4a18-b43b-6560f66892b6 | |
| COMB12 | VS | | |
| COMB13 | DEAD | bfd1087c-d4a0-492a-a6a8-7aee52ec6788 | |
| COMB13 | VC | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | e3ff853f-65ce-447f-b90c-668cc90740d0 | |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | |

## Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 2D1 | 12 | 19 | No | 1.814 | 7.79608 | 5.000E-17 | 1.70814 |
| 2D2 | 14 | 19 | No | 0.98 | 8.55933 | 5.000E-17 | 1.70814 |
| 2D3 | 13 | 14 | No | 1.52486 | 7.7969 | 0. | 1.21814 |
| 2D4 | 13 | 18 | No | 0.59793 | 7.03447 | 0. | 1.5171 |
| 2D5 | 2 | 5 | No | 0.30602 | 1.14086 | -5.000E-17 | 0.16984 |
| 2D6 | 3 | 5 | No | 1.14011 | 1.69086 | -5.000E-17 | 0.16984 |
| 2DA | 18 | 19 | No | 1.572 | 7.7969 | 5.000E-17 | 2.0071 |
| 2DB | 3 | 7 | No | 0.58 | 2.16952 | -5.000E-17 | 0.29813 |
| 2DC | 3 | 4 | No | 0.9589 | 2.70505 | -5.000E-17 | 0.13345 |
| 2DD | 4 | 9 | No | 0.59773 | 3.1701 | 0. | 0.54894 |
| 2DE | 4 | 6 | No | 0.9589 | 3.63515 | 0. | 0.3667 |
| 2DF | 6 | 11 | No | 0.59773 | 4.1002 | 0. | 0.78219 |
| 2E1 | 2 | 3 | No | 1.1 | 1.69 | -1.000E-16 | 0.01683 |
| 2E2 | 1 | 2 | No | 1.14 | 0.57 | -1.000E-16 | 0.01683 |
| 2E3 | 1 | 5 | No | 1.18202 | 0.57086 | -5.000E-17 | 0.16984 |
| 2E5 | 4 | 7 | No | 1.12056 | 2.63457 | 0. | 0.41476 |
| 2E7 | 6 | 9 | No | 0.99896 | 3.63515 | 0. | 0.66557 |
| 2E9 | 8 | 11 | No | 0.99896 | 4.56525 | 0. | 0.89882 |

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 2EA | 8 | 16 | No | 0.59773 | 5.0303 | 0. | 1.01544 |
| 2EB | 10 | 16 | No | 0.99896 | 5.49535 | 0. | 1.13207 |
| 2EC | 10 | 17 | No | 0.59773 | 5.96039 | 0. | 1.24869 |
| 2ED | 15 | 17 | No | 1.12315 | 6.49743 | 0. | 1.38337 |
| 2FC | 17 | 18 | No | 1.10713 | 6.49743 | 0. | 1.68181 |
| 2FD | 16 | 17 | No | 0.9589 | 5.49535 | 0. | 1.43093 |
| 2FE | 11 | 16 | No | 0.9589 | 4.56525 | 0. | 1.19768 |
| 2FF | 9 | 11 | No | 0.9589 | 3.63515 | 0. | 0.96443 |
| 300 | 7 | 9 | No | 1.10418 | 2.63457 | 0. | 0.71362 |
| 301 | 5 | 7 | No | 0.9911 | 1.62038 | 0. | 0.45114 |
| 319 | 6 | 8 | No | 0.9589 | 4.56525 | 0. | 0.59995 |
| 31A | 8 | 10 | No | 0.9589 | 5.49535 | 0. | 0.8332 |
| 31B | 10 | 12 | No | 1.10549 | 6.49661 | 0. | 1.08398 |

## Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

| Frame | GUID |
|---|---|
| 2D1 | 14fdefe2-4d80-4d13-9341-6b662025e89a |
| 2D2 | 2bdb786a-fa3c-403a-882d-a59c53569f1e |
| 2D3 | 39d902d0-69d5-4e88-8f41-a154cbc7e9a8 |
| 2D4 | 591d3fa2-07d0-489e-af26-cefddaa9d46f |
| 2D5 | 6ebd9912-d7f5-4711-b8f8-6731fe5f138e |
| 2D6 | 96ec6b28-42c4-414a-a2c3-dd5ce2a5256a |
| 2DA | 968bf59b-3977-4dd6-a6ae-be8b24be9b24 |
| 2DB | 9c2fcc0f-7524-4942-9bbf-13aea434d507 |
| 2DC | dc056787-1bc0-4db3-b1cc-cd01db74b467 |
| 2DD | 1fd9e336-c9e9-41b2-b882-3fbf425128fe |
| 2DE | 821dc51e-e8a9-4a0e-a75b-df41442fe11a |
| 2DF | 562547b7-1874-42d9-ab79-86954741b9e6 |
| 2E1 | c45f74c4-5a72-4154-b7a1-c38a5f8ad62f |
| 2E2 | 77a99835-3e06-46ba-b129-9ba2b8ab4e36 |
| 2E3 | f5ccfba9-0085-48fd-a9f2-3630ba4c9264 |
| 2E5 | 433a121e-4ce0-4be9-9a69-08916e6225db |
| 2E7 | 70bdd996-7014-4b22-8f0f-50aed1e81225 |
| 2E9 | 1f4f3cd0-5b17-4b5a-9105-2a6ec6cc6307 |
| 2EA | e5fe9cca-bce6-4a61-bb33-de839453614c |

**Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2**

| Frame | GUID |
|---|---|
| 2EB | ee251053-db5b-4771-939f-9377c7d0d597 |
| 2EC | bbc7abcb-4f42-4f8a-9885-39eefc88c0cb |
| 2ED | 84ef8eaa-ba4f-44c2-b612-c260207e35ce |
| 2FC | 24002e3a-955a-4be8-a7fd-6e1d6ae3e9ef |
| 2FD | 0b3b11eb-1541-4da5-b778-b084fc3f1ac3 |
| 2FE | a0f34d1b-766f-43b5-89bc-fd1237b2fa93 |
| 2FF | 62bdaef5-a4b6-4637-a7eb-a21ec914ca22 |
| 300 | 8481f13e-1344-415a-bb06-65f0d8ed36ca |
| 301 | 7ba881df-f837-43d9-8a05-cddae4b9e2d6 |
| 319 | bcfec862-9646-490e-ac82-8fe252d08217 |
| 31A | 7feb1b98-242c-482c-8d37-645fb9e6ffca |
| 31B | 2530dc99-6646-46f1-bfde-12ac8ff3226b |

## Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D1 | 0. | COMB1 | Combination | | 40.698 | 10.401 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB1 | Combination | | 40.698 | 10.401 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB1 | Combination | | 35.952 | -0.093 | 6.432E-19 | -2.709E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB1 | Combination | | 35.999 | -0.019 | 6.432E-19 | -2.709E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB1 | Combination | | 36.047 | 0.055 | 6.432E-19 | -2.709E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB2 | Combination | | 47.593 | 12.135 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB2 | Combination | | 47.593 | 12.136 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB2 | Combination | | 42.117 | -0.083 | 8.564E-19 | -3.165E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB2 | Combination | | 42.158 | -0.02 | 8.564E-19 | -3.165E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB2 | Combination | | 42.198 | 0.044 | 8.564E-19 | -3.165E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB3 | Combination | | 34.884 | 8.915 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB3 | Combination | | 34.884 | 8.916 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB3 | Combination | | 30.816 | -0.08 | 5.513E-19 | -2.322E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB3 | Combination | | 30.857 | -0.016 | 5.513E-19 | -2.322E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB3 | Combination | | 30.897 | 0.047 | 5.513E-19 | -2.322E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB4 | Combination | | 95.186 | 24.195 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB4 | Combination | | 95.186 | 24.195 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB4 | Combination | | 84.44 | -0.095 | 1.999E-18 | -6.324E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB4 | Combination | | 84.48 | -0.031 | 1.999E-18 | -6.324E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB4 | Combination | | 84.521 | 0.032 | 1.999E-18 | -6.324E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB5 | Combination | | 54.52 | 13.891 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB5 | Combination | | 54.52 | 13.891 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB5 | Combination | | 48.277 | -0.085 | 1.023E-18 | -3.625E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB5 | Combination | | 48.317 | -0.021 | 1.023E-18 | -3.625E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB5 | Combination | | 48.358 | 0.042 | 1.023E-18 | -3.625E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB6 | Combination | | 93.103 | 23.667 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D1 | 0.00137 | COMB6 | Combination | | 93.103 | 23.667 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB6 | Combination | | 82.587 | -0.094 | 1.949E-18 | -6.186E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB6 | Combination | | 82.628 | -0.031 | 1.949E-18 | -6.186E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB6 | Combination | | 82.669 | 0.033 | 1.949E-18 | -6.186E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB7 | Combination | | 52.436 | 13.363 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB7 | Combination | | 52.436 | 13.363 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB7 | Combination | | 46.424 | -0.084 | 9.727E-19 | -3.487E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB7 | Combination | | 46.465 | -0.021 | 9.727E-19 | -3.487E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB7 | Combination | | 46.506 | 0.043 | 9.727E-19 | -3.487E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB8 | Combination | | 82.697 | 21.03 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB8 | Combination | | 82.697 | 21.03 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB8 | Combination | | 73.333 | -0.092 | 1.699E-18 | -5.495E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB8 | Combination | | 73.374 | -0.028 | 1.699E-18 | -5.495E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB8 | Combination | | 73.415 | 0.035 | 1.699E-18 | -5.495E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB9 | Combination | | 69.988 | 17.81 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB9 | Combination | | 69.988 | 17.81 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB9 | Combination | | 62.032 | -0.088 | 1.394E-18 | -4.652E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB9 | Combination | | 62.073 | -0.025 | 1.394E-18 | -4.652E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB9 | Combination | | 62.114 | 0.038 | 1.394E-18 | -4.652E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB10 | Combination | | 86.863 | 22.086 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB10 | Combination | | 86.863 | 22.086 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB10 | Combination | | 77.039 | -0.093 | 1.799E-18 | -5.772E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB10 | Combination | | 77.079 | -0.029 | 1.799E-18 | -5.772E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB10 | Combination | | 77.12 | 0.034 | 1.799E-18 | -5.772E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB11 | Combination | | 74.155 | 18.866 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB11 | Combination | | 74.155 | 18.866 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB11 | Combination | | 65.738 | -0.089 | 1.494E-18 | -4.928E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB11 | Combination | | 65.778 | -0.026 | 1.494E-18 | -4.928E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB11 | Combination | | 65.819 | 0.037 | 1.494E-18 | -4.928E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB12 | Combination | | 61.267 | 15.581 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB12 | Combination | | 61.267 | 15.581 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB12 | Combination | | 54.328 | -0.068 | 1.256E-18 | -4.071E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB12 | Combination | | 54.359 | -0.021 | 1.256E-18 | -4.071E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB12 | Combination | | 54.39 | 0.027 | 1.256E-18 | -4.071E-18 |
| 2D1 | 0. | COMB13 | Combination | | 65.434 | 16.637 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB13 | Combination | | 65.434 | 16.637 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB13 | Combination | | 58.034 | -0.07 | 1.356E-18 | -4.348E-18 |
| 2D1 | 0.907 | COMB13 | Combination | | 58.064 | -0.022 | 1.356E-18 | -4.348E-18 |
| 2D1 | 1.814 | COMB13 | Combination | | 58.095 | 0.026 | 1.356E-18 | -4.348E-18 |
| 2D1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 95.186 | 24.195 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 95.186 | 24.195 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 84.44 | -0.068 | 1.999E-18 | -2.322E-18 |
| 2D1 | 0.907 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 84.48 | -0.016 | 1.999E-18 | -2.322E-18 |
| 2D1 | 1.814 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 84.521 | 0.055 | 1.999E-18 | -2.322E-18 |
| 2D1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 34.884 | 8.915 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 34.884 | 8.916 | 0. | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.816 | -0.095 | 5.513E-19 | -6.324E-18 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D1 | 0.907 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.857 | -0.031 | 5.513E-19 | -6.324E-18 |
| 2D1 | 1.814 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.897 | 0.026 | 5.513E-19 | -6.324E-18 |
| 2D2 | 0. | COMB1 | Combination | | -14.465 | 0. | 4.849E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB1 | Combination | | -14.418 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB1 | Combination | | -14.37 | 0. | -4.849E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB2 | Combination | | -16.954 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB2 | Combination | | -16.913 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB2 | Combination | | -16.873 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB3 | Combination | | -12.399 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB3 | Combination | | -12.358 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB3 | Combination | | -12.318 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB4 | Combination | | -34.013 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB4 | Combination | | -33.973 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB4 | Combination | | -33.932 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB5 | Combination | | -19.437 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB5 | Combination | | -19.396 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB5 | Combination | | -19.356 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB6 | Combination | | -33.267 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB6 | Combination | | -33.226 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB6 | Combination | | -33.185 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB7 | Combination | | -18.69 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB7 | Combination | | -18.65 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB7 | Combination | | -18.609 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB8 | Combination | | -29.537 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB8 | Combination | | -29.496 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB8 | Combination | | -29.455 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB9 | Combination | | -24.982 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB9 | Combination | | -24.941 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB9 | Combination | | -24.9 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB10 | Combination | | -31.03 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB10 | Combination | | -30.989 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB10 | Combination | | -30.949 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB11 | Combination | | -26.475 | 0. | 4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB11 | Combination | | -26.434 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB11 | Combination | | -26.394 | 0. | -4.157E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB12 | Combination | | -21.882 | 0. | 3.117E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB12 | Combination | | -21.851 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB12 | Combination | | -21.821 | 0. | -3.117E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | COMB13 | Combination | | -23.375 | 0. | 3.117E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB13 | Combination | | -23.345 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | COMB13 | Combination | | -23.314 | 0. | -3.117E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -12.399 | 0. | 4.849E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -12.358 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -12.318 | 0. | -3.117E-18 | 0. |
| 2D2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -34.013 | 0. | 3.117E-18 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -33.973 | 0. | 0. | 0. |
| 2D2 | 0.98 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -33.932 | 0. | -4.849E-18 | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB1 | Combination | | 0. | -0.14 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D3 | 0.38121 | COMB1 | Combination | | 0. | -0.064 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB1 | Combination | | 0. | 0.012 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB1 | Combination | | 0. | 0.088 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB1 | Combination | | 0. | 0.163 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB2 | Combination | | 0. | -0.12 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB2 | Combination | | 0. | -0.055 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB2 | Combination | | 0. | 0.01 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB2 | Combination | | 0. | 0.075 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB2 | Combination | | 0. | 0.14 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB3 | Combination | | 0. | -0.12 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB3 | Combination | | 0. | -0.055 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB3 | Combination | | 0. | 9.966E-03 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB3 | Combination | | 0. | 0.075 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB3 | Combination | | 0. | 0.14 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB4 | Combination | | 0. | -0.119 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB4 | Combination | | 0. | -0.054 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB4 | Combination | | 0. | 0.011 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB4 | Combination | | 0. | 0.076 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB4 | Combination | | 0. | 0.141 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB5 | Combination | | 0. | -0.12 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB5 | Combination | | 0. | -0.055 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB5 | Combination | | 0. | 0.01 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB5 | Combination | | 0. | 0.075 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB5 | Combination | | 0. | 0.141 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB6 | Combination | | 0. | -0.119 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB6 | Combination | | 0. | -0.054 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB6 | Combination | | 0. | 0.011 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB6 | Combination | | 0. | 0.076 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB6 | Combination | | 0. | 0.141 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB7 | Combination | | 0. | -0.12 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB7 | Combination | | 0. | -0.055 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB7 | Combination | | 0. | 0.01 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB7 | Combination | | 0. | 0.075 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB7 | Combination | | 0. | 0.14 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB8 | Combination | | 0. | -0.119 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB8 | Combination | | 0. | -0.054 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB8 | Combination | | 0. | 0.011 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB8 | Combination | | 0. | 0.076 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB8 | Combination | | 0. | 0.141 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB9 | Combination | | 0. | -0.119 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB9 | Combination | | 0. | -0.054 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB9 | Combination | | 0. | 0.011 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB9 | Combination | | 0. | 0.076 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB9 | Combination | | 0. | 0.141 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB10 | Combination | | 0. | -0.119 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB10 | Combination | | 0. | -0.054 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB10 | Combination | | 0. | 0.011 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB10 | Combination | | 0. | 0.076 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB10 | Combination | | 0. | 0.141 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB11 | Combination | | 0. | -0.119 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB11 | Combination | | 0. | -0.054 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB11 | Combination | | 0. | 0.011 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB11 | Combination | | 0. | 0.076 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB11 | Combination | | 0. | 0.141 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D3 | 0. | COMB12 | Combination | | 0. | -0.089 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB12 | Combination | | 0. | -0.041 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB12 | Combination | | 0. | 8.209E-03 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB12 | Combination | | 0. | 0.057 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB12 | Combination | | 0. | 0.106 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | COMB13 | Combination | | 0. | -0.089 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB13 | Combination | | 0. | -0.041 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | COMB13 | Combination | | 0. | 8.296E-03 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | COMB13 | Combination | | 0. | 0.057 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | COMB13 | Combination | | 0. | 0.106 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | -0.089 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | -0.041 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | 0.012 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | 0.088 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | 0.163 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | -0.14 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | -0.064 | 0. | 0. |
| 2D3 | 0.76243 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | 8.209E-03 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.14364 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | 0.057 | 0. | 0. |
| 2D3 | 1.52486 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | 0.106 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB1 | Combination | | -8.818 | 10.404 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB1 | Combination | | -8.817 | 10.404 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB1 | Combination | | -5.577 | -0.018 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB1 | Combination | | -5.548 | -0.018 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB1 | Combination | | -5.519 | -0.018 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB2 | Combination | | -10.445 | 12.117 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB2 | Combination | | -10.445 | 12.117 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB2 | Combination | | -6.688 | -0.021 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB2 | Combination | | -6.663 | -0.021 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB2 | Combination | | -6.638 | -0.021 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB3 | Combination | | -7.558 | 8.917 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB3 | Combination | | -7.558 | 8.917 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB3 | Combination | | -4.78 | -0.016 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB3 | Combination | | -4.755 | -0.016 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB3 | Combination | | -4.73 | -0.016 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB4 | Combination | | -21.259 | 24.1 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB4 | Combination | | -21.259 | 24.1 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB4 | Combination | | -13.832 | -0.042 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB4 | Combination | | -13.807 | -0.042 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB4 | Combination | | -13.782 | -0.042 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB5 | Combination | | -12.019 | 13.861 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB5 | Combination | | -12.019 | 13.861 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB5 | Combination | | -7.727 | -0.024 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB5 | Combination | | -7.703 | -0.024 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB5 | Combination | | -7.678 | -0.024 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB6 | Combination | | -20.786 | 23.576 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D4 | 0.00105 | COMB6 | Combination | | -20.786 | 23.576 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB6 | Combination | | -13.519 | -0.041 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB6 | Combination | | -13.494 | -0.041 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB6 | Combination | | -13.469 | -0.041 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB7 | Combination | | -11.546 | 13.337 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB7 | Combination | | -11.546 | 13.337 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB7 | Combination | | -7.415 | -0.023 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB7 | Combination | | -7.39 | -0.023 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB7 | Combination | | -7.365 | -0.023 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB8 | Combination | | -18.422 | 20.956 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB8 | Combination | | -18.422 | 20.956 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB8 | Combination | | -11.957 | -0.037 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB8 | Combination | | -11.932 | -0.037 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB8 | Combination | | -11.907 | -0.037 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB9 | Combination | | -15.534 | 17.756 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB9 | Combination | | -15.534 | 17.756 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB9 | Combination | | -10.049 | -0.031 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB9 | Combination | | -10.025 | -0.031 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB9 | Combination | | -10. | -0.031 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB10 | Combination | | -19.368 | 22.005 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB10 | Combination | | -19.368 | 22.005 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB10 | Combination | | -12.582 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB10 | Combination | | -12.558 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB10 | Combination | | -12.533 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB11 | Combination | | -16.481 | 18.805 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB11 | Combination | | -16.481 | 18.805 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB11 | Combination | | -10.675 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB11 | Combination | | -10.65 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB11 | Combination | | -10.625 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB12 | Combination | | -13.645 | 15.527 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB12 | Combination | | -13.645 | 15.527 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB12 | Combination | | -8.854 | -0.027 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB12 | Combination | | -8.836 | -0.027 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB12 | Combination | | -8.817 | -0.027 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | COMB13 | Combination | | -14.591 | 16.576 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB13 | Combination | | -14.591 | 16.576 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB13 | Combination | | -9.48 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB13 | Combination | | -9.461 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | COMB13 | Combination | | -9.443 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.558 | 24.1 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.558 | 24.1 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.78 | -0.016 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.755 | -0.016 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.73 | -0.016 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.259 | 8.917 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.259 | 8.917 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.832 | -0.042 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D4 | 0.29896 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.807 | -0.042 | 0. | 0. |
| 2D4 | 0.59793 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.782 | -0.042 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB1 | Combination | | -18.55 | -8.351E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB1 | Combination | | -18.535 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB1 | Combination | | -18.52 | 8.351E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB2 | Combination | | -21.829 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB2 | Combination | | -21.816 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB2 | Combination | | -21.804 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB3 | Combination | | -15.9 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB3 | Combination | | -15.887 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB3 | Combination | | -15.874 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB4 | Combination | | -44.034 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB4 | Combination | | -44.021 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB4 | Combination | | -44.009 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB5 | Combination | | -25.061 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB5 | Combination | | -25.048 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB5 | Combination | | -25.035 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB6 | Combination | | -43.062 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB6 | Combination | | -43.049 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB6 | Combination | | -43.037 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB7 | Combination | | -24.089 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB7 | Combination | | -24.076 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB7 | Combination | | -24.063 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB8 | Combination | | -38.207 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB8 | Combination | | -38.194 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB8 | Combination | | -38.182 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB9 | Combination | | -32.278 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB9 | Combination | | -32.265 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB9 | Combination | | -32.253 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB10 | Combination | | -40.151 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB10 | Combination | | -40.138 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB10 | Combination | | -40.126 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB11 | Combination | | -34.222 | -7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB11 | Combination | | -34.209 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB11 | Combination | | -34.196 | 7.158E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB12 | Combination | | -28.303 | -5.368E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB12 | Combination | | -28.293 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB12 | Combination | | -28.284 | 5.368E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | COMB13 | Combination | | -30.247 | -5.368E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB13 | Combination | | -30.237 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | COMB13 | Combination | | -30.228 | 5.368E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -15.9 | -5.368E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -15.887 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -15.874 | 8.351E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -44.034 | -8.351E-05 | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -44.021 | 0. | 0. | 0. |
| 2D5 | 0.30602 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -44.009 | 5.368E-05 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB1 | Combination | | 25.863 | -0.053 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2D6 | 0.57006 | COMB1 | Combination | | 25.878 | 3.937E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB1 | Combination | | 25.893 | 0.053 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB2 | Combination | | 30.314 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB2 | Combination | | 30.327 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB2 | Combination | | 30.34 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB3 | Combination | | 22.168 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB3 | Combination | | 22.181 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB3 | Combination | | 22.194 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB4 | Combination | | 60.821 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB4 | Combination | | 60.834 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB4 | Combination | | 60.846 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB5 | Combination | | 34.754 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB5 | Combination | | 34.767 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB5 | Combination | | 34.78 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB6 | Combination | | 59.485 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB6 | Combination | | 59.498 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB6 | Combination | | 59.511 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB7 | Combination | | 33.419 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB7 | Combination | | 33.432 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB7 | Combination | | 33.444 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB8 | Combination | | 52.815 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB8 | Combination | | 52.828 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB8 | Combination | | 52.841 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB9 | Combination | | 44.669 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB9 | Combination | | 44.682 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB9 | Combination | | 44.695 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB10 | Combination | | 55.486 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB10 | Combination | | 55.499 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB10 | Combination | | 55.511 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB11 | Combination | | 47.34 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB11 | Combination | | 47.353 | 3.374E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB11 | Combination | | 47.366 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB12 | Combination | | 39.127 | -0.034 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB12 | Combination | | 39.137 | 2.531E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB12 | Combination | | 39.146 | 0.034 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | COMB13 | Combination | | 41.798 | -0.034 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB13 | Combination | | 41.808 | 2.531E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | COMB13 | Combination | | 41.817 | 0.034 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 60.821 | -0.034 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 60.834 | 3.937E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 60.846 | 0.053 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 22.168 | -0.053 | 0. | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 22.181 | 2.531E-18 | 0. | 0. |
| 2D6 | 1.14011 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 22.194 | 0.034 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB1 | Combination | | -31.996 | -3.052 | -1.590E-18 | -2.591E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB1 | Combination | | -31.319 | -0.35 | -1.590E-18 | -2.591E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB1 | Combination | | -30.642 | 2.353 | -1.590E-18 | -2.591E-19 |
| 2DA | 0. | COMB2 | Combination | | -37.492 | -3.671 | -8.067E-19 | -3.091E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB2 | Combination | | -36.678 | -0.424 | -8.067E-19 | -3.091E-19 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DA | 1.572 | COMB2 | Combination | | -35.865 | 2.823 | -8.067E-19 | -3.091E-19 |
| 2DA | 0. | COMB3 | Combination | | -27.425 | -2.616 | -1.363E-18 | -2.221E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB3 | Combination | | -26.845 | -0.3 | -1.363E-18 | -2.221E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB3 | Combination | | -26.264 | 2.017 | -1.363E-18 | -2.221E-19 |
| 2DA | 0. | COMB4 | Combination | | -75.193 | -7.622 | 1.275E-18 | -6.352E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB4 | Combination | | -73.507 | -0.892 | 1.275E-18 | -6.352E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB4 | Combination | | -71.82 | 5.839 | 1.275E-18 | -6.352E-19 |
| 2DA | 0. | COMB5 | Combination | | -42.979 | -4.246 | -5.036E-19 | -3.566E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB5 | Combination | | -42.039 | -0.492 | -5.036E-19 | -3.566E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB5 | Combination | | -41.098 | 3.262 | -5.036E-19 | -3.566E-19 |
| 2DA | 0. | COMB6 | Combination | | -73.543 | -7.449 | 1.184E-18 | -6.209E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB6 | Combination | | -71.894 | -0.871 | 1.184E-18 | -6.209E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB6 | Combination | | -70.246 | 5.707 | 1.184E-18 | -6.209E-19 |
| 2DA | 0. | COMB7 | Combination | | -41.329 | -4.073 | -5.947E-19 | -3.423E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB7 | Combination | | -40.427 | -0.472 | -5.947E-19 | -3.423E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB7 | Combination | | -39.524 | 3.13 | -5.947E-19 | -3.423E-19 |
| 2DA | 0. | COMB8 | Combination | | -65.299 | -6.585 | 7.291E-19 | -5.496E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB8 | Combination | | -63.842 | -0.769 | 7.291E-19 | -5.496E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB8 | Combination | | -62.385 | 5.047 | 7.291E-19 | -5.496E-19 |
| 2DA | 0. | COMB9 | Combination | | -55.233 | -5.53 | 1.731E-19 | -4.626E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB9 | Combination | | -54.008 | -0.644 | 1.731E-19 | -4.626E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB9 | Combination | | -52.784 | 4.242 | 1.731E-19 | -4.626E-19 |
| 2DA | 0. | COMB10 | Combination | | -68.6 | -6.931 | 9.114E-19 | -5.782E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB10 | Combination | | -67.066 | -0.81 | 9.114E-19 | -5.782E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB10 | Combination | | -65.532 | 5.311 | 9.114E-19 | -5.782E-19 |
| 2DA | 0. | COMB11 | Combination | | -58.533 | -5.876 | 3.554E-19 | -4.911E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB11 | Combination | | -57.233 | -0.685 | 3.554E-19 | -4.911E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB11 | Combination | | -55.932 | 4.506 | 3.554E-19 | -4.911E-19 |
| 2DA | 0. | COMB12 | Combination | | -48.376 | -4.876 | 5.138E-19 | -4.070E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB12 | Combination | | -47.297 | -0.569 | 5.138E-19 | -4.070E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB12 | Combination | | -46.218 | 3.738 | 5.138E-19 | -4.070E-19 |
| 2DA | 0. | COMB13 | Combination | | -51.677 | -5.222 | 6.961E-19 | -4.356E-19 |
| 2DA | 0.786 | COMB13 | Combination | | -50.521 | -0.61 | 6.961E-19 | -4.356E-19 |
| 2DA | 1.572 | COMB13 | Combination | | -49.366 | 4.002 | 6.961E-19 | -4.356E-19 |
| 2DA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -27.425 | -2.616 | 1.275E-18 | -2.221E-19 |
| 2DA | 0.786 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -26.845 | -0.3 | 1.275E-18 | -2.221E-19 |
| 2DA | 1.572 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -26.264 | 5.839 | 1.275E-18 | -2.221E-19 |
| 2DA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -75.193 | -7.622 | -1.590E-18 | -6.352E-19 |
| 2DA | 0.786 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -73.507 | -0.892 | -1.590E-18 | -6.352E-19 |
| 2DA | 1.572 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -71.82 | 2.017 | -1.590E-18 | -6.352E-19 |
| 2DB | 0. | COMB1 | Combination | | -11.823 | -6.836E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB1 | Combination | | -11.796 | -1.734E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB1 | Combination | | -11.769 | 6.836E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB2 | Combination | | -13.919 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB2 | Combination | | -13.896 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB2 | Combination | | -13.873 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB3 | Combination | | -10.134 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB3 | Combination | | -10.111 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB3 | Combination | | -10.088 | 5.859E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DB | 0. | COMB4 | Combination | | -28.095 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB4 | Combination | | -28.072 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB4 | Combination | | -28.048 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB5 | Combination | | -15.983 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB5 | Combination | | -15.959 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB5 | Combination | | -15.936 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB6 | Combination | | -27.475 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB6 | Combination | | -27.451 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB6 | Combination | | -27.428 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB7 | Combination | | -15.362 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB7 | Combination | | -15.339 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB7 | Combination | | -15.315 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB8 | Combination | | -24.375 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB8 | Combination | | -24.352 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB8 | Combination | | -24.328 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB9 | Combination | | -20.59 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB9 | Combination | | -20.567 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB9 | Combination | | -20.543 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB10 | Combination | | -25.616 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB10 | Combination | | -25.593 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB10 | Combination | | -25.569 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB11 | Combination | | -21.831 | -5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB11 | Combination | | -21.808 | -1.487E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB11 | Combination | | -21.784 | 5.859E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB12 | Combination | | -18.056 | -4.395E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB12 | Combination | | -18.039 | -1.115E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB12 | Combination | | -18.021 | 4.395E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB13 | Combination | | -19.297 | -4.395E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB13 | Combination | | -19.28 | -1.115E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | COMB13 | Combination | | -19.262 | 4.395E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -10.134 | -4.395E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -10.111 | -1.115E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -10.088 | 6.836E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -28.095 | -6.836E-03 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.29 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -28.072 | -1.734E-18 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.58 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -28.048 | 4.395E-03 | 0. | 0. |
| 2DC | 0. | COMB1 | Combination | | 17.775 | -0.059 | 5.680E-17 | -1.163E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB1 | Combination | | 17.798 | 0.033 | 5.680E-17 | -1.163E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB1 | Combination | | 17.821 | 0.126 | 5.680E-17 | -1.163E-19 |
| 2DC | 0. | COMB2 | Combination | | 20.742 | -0.039 | 6.605E-17 | -1.365E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB2 | Combination | | 20.762 | 0.041 | 6.605E-17 | -1.365E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB2 | Combination | | 20.782 | 0.12 | 6.605E-17 | -1.365E-19 |
| 2DC | 0. | COMB3 | Combination | | 15.235 | -0.051 | 4.868E-17 | -9.965E-20 |
| 2DC | 0.47945 | COMB3 | Combination | | 15.255 | 0.028 | 4.868E-17 | -9.965E-20 |
| 2DC | 0.9589 | COMB3 | Combination | | 15.275 | 0.108 | 4.868E-17 | -9.965E-20 |
| 2DC | 0. | COMB4 | Combination | | 41.365 | 6.902E-03 | 1.311E-16 | -2.745E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB4 | Combination | | 41.385 | 0.086 | 1.311E-16 | -2.745E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB4 | Combination | | 41.405 | 0.166 | 1.311E-16 | -2.745E-19 |
| 2DC | 0. | COMB5 | Combination | | 23.744 | -0.032 | 7.551E-17 | -1.566E-19 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DC | 0.47945 | COMB5 | Combination | | 23.764 | 0.047 | 7.551E-17 | -1.566E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB5 | Combination | | 23.784 | 0.127 | 7.551E-17 | -1.566E-19 |
| 2DC | 0. | COMB6 | Combination | | 40.463 | 4.902E-03 | 1.282E-16 | -2.684E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB6 | Combination | | 40.483 | 0.084 | 1.282E-16 | -2.684E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB6 | Combination | | 40.503 | 0.164 | 1.282E-16 | -2.684E-19 |
| 2DC | 0. | COMB7 | Combination | | 22.841 | -0.034 | 7.266E-17 | -1.505E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB7 | Combination | | 22.861 | 0.045 | 7.266E-17 | -1.505E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB7 | Combination | | 22.881 | 0.125 | 7.266E-17 | -1.505E-19 |
| 2DC | 0. | COMB8 | Combination | | 35.953 | -5.088E-03 | 1.140E-16 | -2.383E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB8 | Combination | | 35.973 | 0.074 | 1.140E-16 | -2.383E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB8 | Combination | | 35.993 | 0.154 | 1.140E-16 | -2.383E-19 |
| 2DC | 0. | COMB9 | Combination | | 30.447 | -0.017 | 9.664E-17 | -2.014E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB9 | Combination | | 30.467 | 0.062 | 9.664E-17 | -2.014E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB9 | Combination | | 30.486 | 0.141 | 9.664E-17 | -2.014E-19 |
| 2DC | 0. | COMB10 | Combination | | 37.759 | -1.088E-03 | 1.197E-16 | -2.503E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB10 | Combination | | 37.779 | 0.078 | 1.197E-16 | -2.503E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB10 | Combination | | 37.799 | 0.158 | 1.197E-16 | -2.503E-19 |
| 2DC | 0. | COMB11 | Combination | | 32.252 | -0.013 | 1.023E-16 | -2.135E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB11 | Combination | | 32.272 | 0.066 | 1.023E-16 | -2.135E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB11 | Combination | | 32.292 | 0.145 | 1.023E-16 | -2.135E-19 |
| 2DC | 0. | COMB12 | Combination | | 26.638 | -4.541E-03 | 8.447E-17 | -1.765E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB12 | Combination | | 26.653 | 0.055 | 8.447E-17 | -1.765E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB12 | Combination | | 26.668 | 0.115 | 8.447E-17 | -1.765E-19 |
| 2DC | 0. | COMB13 | Combination | | 28.443 | -5.412E-04 | 9.017E-17 | -1.886E-19 |
| 2DC | 0.47945 | COMB13 | Combination | | 28.458 | 0.059 | 9.017E-17 | -1.886E-19 |
| 2DC | 0.9589 | COMB13 | Combination | | 28.473 | 0.119 | 9.017E-17 | -1.886E-19 |
| 2DC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 41.365 | 6.902E-03 | 1.311E-16 | -9.965E-20 |
| 2DC | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 41.385 | 0.086 | 1.311E-16 | -9.965E-20 |
| 2DC | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 41.405 | 0.166 | 1.311E-16 | -9.965E-20 |
| 2DC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 15.235 | -0.059 | 4.868E-17 | -2.745E-19 |
| 2DC | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 15.255 | 0.028 | 4.868E-17 | -2.745E-19 |
| 2DC | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 15.275 | 0.108 | 4.868E-17 | -2.745E-19 |
| 2DD | 0. | COMB1 | Combination | | -9.079 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB1 | Combination | | -9.05 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB1 | Combination | | -9.021 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB2 | Combination | | -10.708 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB2 | Combination | | -10.683 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB2 | Combination | | -10.658 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB3 | Combination | | -7.782 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB3 | Combination | | -7.757 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB3 | Combination | | -7.732 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB4 | Combination | | -21.665 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB4 | Combination | | -21.64 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB4 | Combination | | -21.615 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB5 | Combination | | -12.302 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB5 | Combination | | -12.278 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB5 | Combination | | -12.253 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB6 | Combination | | -21.185 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB6 | Combination | | -21.16 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DD | 0.59773 | COMB6 | Combination | | -21.136 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB7 | Combination | | -11.823 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB7 | Combination | | -11.798 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB7 | Combination | | -11.773 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB8 | Combination | | -18.789 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB8 | Combination | | -18.765 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB8 | Combination | | -18.74 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB9 | Combination | | -15.864 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB9 | Combination | | -15.839 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB9 | Combination | | -15.814 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB10 | Combination | | -19.749 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB10 | Combination | | -19.724 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB10 | Combination | | -19.699 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB11 | Combination | | -16.823 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB11 | Combination | | -16.798 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB11 | Combination | | -16.773 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB12 | Combination | | -13.918 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB12 | Combination | | -13.9 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB12 | Combination | | -13.881 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | COMB13 | Combination | | -14.878 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB13 | Combination | | -14.859 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | COMB13 | Combination | | -14.84 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.782 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.757 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.732 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.665 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.64 | 0. | 0. | 0. |
| 2DD | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.615 | 0. | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB1 | Combination | | 35.06 | -0.1 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB1 | Combination | | 35.083 | -7.361E-03 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB1 | Combination | | 35.107 | 0.085 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB2 | Combination | | 40.986 | -0.089 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB2 | Combination | | 41.006 | -9.136E-03 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB2 | Combination | | 41.026 | 0.07 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB3 | Combination | | 30.051 | -0.086 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB3 | Combination | | 30.071 | -6.310E-03 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB3 | Combination | | 30.091 | 0.073 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB4 | Combination | | 81.937 | -0.099 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB4 | Combination | | 81.957 | -0.02 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB4 | Combination | | 81.977 | 0.06 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB5 | Combination | | 46.946 | -0.09 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB5 | Combination | | 46.966 | -0.011 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB5 | Combination | | 46.986 | 0.069 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB6 | Combination | | 80.144 | -0.099 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB6 | Combination | | 80.164 | -0.019 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB6 | Combination | | 80.184 | 0.06 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB7 | Combination | | 45.154 | -0.09 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB7 | Combination | | 45.174 | -0.01 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB7 | Combination | | 45.194 | 0.069 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DE | 0. | COMB8 | Combination | | 71.19 | -0.096 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB8 | Combination | | 71.21 | -0.017 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB8 | Combination | | 71.23 | 0.062 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB9 | Combination | | 60.256 | -0.093 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB9 | Combination | | 60.276 | -0.014 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB9 | Combination | | 60.296 | 0.065 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB10 | Combination | | 74.776 | -0.097 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB10 | Combination | | 74.796 | -0.018 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB10 | Combination | | 74.815 | 0.062 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB11 | Combination | | 63.841 | -0.094 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB11 | Combination | | 63.861 | -0.015 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB11 | Combination | | 63.881 | 0.064 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB12 | Combination | | 52.743 | -0.072 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB12 | Combination | | 52.758 | -0.013 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB12 | Combination | | 52.773 | 0.047 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | COMB13 | Combination | | 56.328 | -0.073 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB13 | Combination | | 56.343 | -0.013 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | COMB13 | Combination | | 56.358 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 81.937 | -0.072 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 81.957 | -6.310E-03 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 81.977 | 0.085 | 0. | 0. |
| 2DE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.051 | -0.1 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.071 | -0.02 | 0. | 0. |
| 2DE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.091 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB1 | Combination | | -4.861 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB1 | Combination | | -4.832 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB1 | Combination | | -4.803 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB2 | Combination | | -5.764 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB2 | Combination | | -5.739 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB2 | Combination | | -5.714 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB3 | Combination | | -4.166 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB3 | Combination | | -4.142 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB3 | Combination | | -4.117 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB4 | Combination | | -11.747 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB4 | Combination | | -11.722 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB4 | Combination | | -11.697 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB5 | Combination | | -6.635 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB5 | Combination | | -6.61 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB5 | Combination | | -6.585 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB6 | Combination | | -11.485 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB6 | Combination | | -11.46 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB6 | Combination | | -11.435 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB7 | Combination | | -6.373 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB7 | Combination | | -6.348 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB7 | Combination | | -6.323 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB8 | Combination | | -10.177 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB8 | Combination | | -10.152 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB8 | Combination | | -10.127 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB9 | Combination | | -8.579 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DF | 0.29886 | COMB9 | Combination | | -8.554 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB9 | Combination | | -8.53 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB10 | Combination | | -10.701 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB10 | Combination | | -10.676 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB10 | Combination | | -10.651 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB11 | Combination | | -9.103 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB11 | Combination | | -9.078 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB11 | Combination | | -9.053 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB12 | Combination | | -7.538 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB12 | Combination | | -7.519 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB12 | Combination | | -7.5 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | COMB13 | Combination | | -8.061 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB13 | Combination | | -8.043 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | COMB13 | Combination | | -8.024 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.166 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.142 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.117 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.747 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.722 | 0. | 0. | 0. |
| 2DF | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.697 | 0. | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.806 | -0.533 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB1 | Combination | | -4.806 | -0.46 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB1 | Combination | | -4.806 | -0.387 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB1 | Combination | | -4.806 | -0.314 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB2 | Combination | | -5.708 | -0.591 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB2 | Combination | | -5.708 | -0.528 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB2 | Combination | | -5.708 | -0.466 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB2 | Combination | | -5.708 | -0.403 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB3 | Combination | | -4.12 | -0.457 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB3 | Combination | | -4.12 | -0.394 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB3 | Combination | | -4.12 | -0.332 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB3 | Combination | | -4.12 | -0.269 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB4 | Combination | | -11.657 | -1.092 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB4 | Combination | | -11.657 | -1.029 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB4 | Combination | | -11.657 | -0.967 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB4 | Combination | | -11.657 | -0.904 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB5 | Combination | | -6.574 | -0.664 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB5 | Combination | | -6.574 | -0.601 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB5 | Combination | | -6.574 | -0.539 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB5 | Combination | | -6.574 | -0.476 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB6 | Combination | | -11.397 | -1.07 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB6 | Combination | | -11.397 | -1.008 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB6 | Combination | | -11.397 | -0.945 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB6 | Combination | | -11.397 | -0.882 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB7 | Combination | | -6.314 | -0.642 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB7 | Combination | | -6.314 | -0.579 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB7 | Combination | | -6.314 | -0.517 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB7 | Combination | | -6.314 | -0.454 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB8 | Combination | | -10.096 | -0.961 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2E1 | 0.36667 | COMB8 | Combination | | -10.096 | -0.898 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB8 | Combination | | -10.096 | -0.835 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB8 | Combination | | -10.096 | -0.773 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB9 | Combination | | -8.507 | -0.827 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB9 | Combination | | -8.507 | -0.764 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB9 | Combination | | -8.507 | -0.701 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB9 | Combination | | -8.507 | -0.639 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB10 | Combination | | -10.617 | -1.004 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB10 | Combination | | -10.617 | -0.942 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB10 | Combination | | -10.617 | -0.879 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB10 | Combination | | -10.617 | -0.817 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB11 | Combination | | -9.028 | -0.871 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB11 | Combination | | -9.028 | -0.808 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB11 | Combination | | -9.028 | -0.745 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB11 | Combination | | -9.028 | -0.683 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB12 | Combination | | -7.478 | -0.712 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB12 | Combination | | -7.478 | -0.665 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB12 | Combination | | -7.478 | -0.619 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB12 | Combination | | -7.478 | -0.572 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | COMB13 | Combination | | -7.998 | -0.756 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB13 | Combination | | -7.998 | -0.709 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | COMB13 | Combination | | -7.998 | -0.662 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | COMB13 | Combination | | -7.998 | -0.616 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.12 | -0.457 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.12 | -0.394 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.12 | -0.332 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.12 | -0.269 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.657 | -1.092 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.657 | -1.029 | 0. | 0. |
| 2E1 | 0.73333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.657 | -0.967 | 0. | 0. |
| 2E1 | 1.1 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.657 | -0.904 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.911 | 0.376 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB1 | Combination | | -4.911 | 0.451 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB1 | Combination | | -4.911 | 0.527 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB1 | Combination | | -4.911 | 0.603 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB2 | Combination | | -5.831 | 0.48 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB2 | Combination | | -5.831 | 0.545 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB2 | Combination | | -5.831 | 0.61 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB2 | Combination | | -5.831 | 0.675 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB3 | Combination | | -4.209 | 0.322 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB3 | Combination | | -4.209 | 0.387 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB3 | Combination | | -4.209 | 0.452 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB3 | Combination | | -4.209 | 0.517 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB4 | Combination | | -11.905 | 1.072 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB4 | Combination | | -11.905 | 1.137 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB4 | Combination | | -11.905 | 1.202 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB4 | Combination | | -11.905 | 1.267 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB5 | Combination | | -6.715 | 0.566 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2E2 | 0.38 | COMB5 | Combination | | -6.715 | 0.631 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB5 | Combination | | -6.715 | 0.696 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB5 | Combination | | -6.715 | 0.761 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB6 | Combination | | -11.639 | 1.046 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB6 | Combination | | -11.639 | 1.111 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB6 | Combination | | -11.639 | 1.176 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB6 | Combination | | -11.639 | 1.241 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB7 | Combination | | -6.449 | 0.54 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB7 | Combination | | -6.449 | 0.605 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB7 | Combination | | -6.449 | 0.67 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB7 | Combination | | -6.449 | 0.735 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB8 | Combination | | -10.311 | 0.917 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB8 | Combination | | -10.311 | 0.982 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB8 | Combination | | -10.311 | 1.047 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB8 | Combination | | -10.311 | 1.111 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB9 | Combination | | -8.689 | 0.759 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB9 | Combination | | -8.689 | 0.824 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB9 | Combination | | -8.689 | 0.888 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB9 | Combination | | -8.689 | 0.953 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB10 | Combination | | -10.843 | 0.969 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB10 | Combination | | -10.843 | 1.034 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB10 | Combination | | -10.843 | 1.098 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB10 | Combination | | -10.843 | 1.163 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB11 | Combination | | -9.221 | 0.811 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB11 | Combination | | -9.221 | 0.875 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB11 | Combination | | -9.221 | 0.94 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB11 | Combination | | -9.221 | 1.005 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB12 | Combination | | -7.637 | 0.678 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB12 | Combination | | -7.637 | 0.727 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB12 | Combination | | -7.637 | 0.775 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB12 | Combination | | -7.637 | 0.824 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | COMB13 | Combination | | -8.169 | 0.73 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB13 | Combination | | -8.169 | 0.779 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | COMB13 | Combination | | -8.169 | 0.827 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | COMB13 | Combination | | -8.169 | 0.876 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.209 | 1.072 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.209 | 1.137 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.209 | 1.202 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.209 | 1.267 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.905 | 0.322 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.38 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.905 | 0.387 | 0. | 0. |
| 2E2 | 0.76 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.905 | 0.452 | 0. | 0. |
| 2E2 | 1.14 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.905 | 0.517 | 0. | 0. |
| 2E3 | 0. | COMB1 | Combination | | 4.646 | -1.634 | -2.805E-17 | 3.427E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB1 | Combination | | 5.188 | 0.39 | -2.805E-17 | 3.427E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB1 | Combination | | 5.731 | 2.413 | -2.805E-17 | 3.427E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB2 | Combination | | 5.508 | -1.973 | -3.284E-17 | 3.925E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB2 | Combination | | 6.159 | 0.458 | -3.284E-17 | 3.925E-20 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2E3 | 1.18202 | COMB2 | Combination | | 6.811 | 2.889 | -3.284E-17 | 3.925E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB3 | Combination | | 3.982 | -1.401 | -2.404E-17 | 2.937E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB3 | Combination | | 4.447 | 0.334 | -2.404E-17 | 2.937E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB3 | Combination | | 4.912 | 2.069 | -2.404E-17 | 2.937E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB4 | Combination | | 11.221 | -4.118 | -6.577E-17 | 7.623E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB4 | Combination | | 12.572 | 0.922 | -6.577E-17 | 7.623E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB4 | Combination | | 13.923 | 5.961 | -6.577E-17 | 7.623E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB5 | Combination | | 6.339 | -2.285 | -3.763E-17 | 4.463E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB5 | Combination | | 7.093 | 0.525 | -3.763E-17 | 4.463E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB5 | Combination | | 7.846 | 3.336 | -3.763E-17 | 4.463E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB6 | Combination | | 10.971 | -4.024 | -6.433E-17 | 7.461E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB6 | Combination | | 12.291 | 0.901 | -6.433E-17 | 7.461E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB6 | Combination | | 13.611 | 5.827 | -6.433E-17 | 7.461E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB7 | Combination | | 6.089 | -2.191 | -3.619E-17 | 4.301E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB7 | Combination | | 6.812 | 0.505 | -3.619E-17 | 4.301E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB7 | Combination | | 7.535 | 3.202 | -3.619E-17 | 4.301E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB8 | Combination | | 9.722 | -3.555 | -5.713E-17 | 6.652E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB8 | Combination | | 10.889 | 0.8 | -5.713E-17 | 6.652E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB8 | Combination | | 12.057 | 5.155 | -5.713E-17 | 6.652E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB9 | Combination | | 8.196 | -2.982 | -4.834E-17 | 5.665E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB9 | Combination | | 9.177 | 0.676 | -4.834E-17 | 5.665E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB9 | Combination | | 10.158 | 4.335 | -4.834E-17 | 5.665E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB10 | Combination | | 10.222 | -3.743 | -6.001E-17 | 6.976E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB10 | Combination | | 11.451 | 0.841 | -6.001E-17 | 6.976E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB10 | Combination | | 12.679 | 5.424 | -6.001E-17 | 6.976E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB11 | Combination | | 8.697 | -3.17 | -5.122E-17 | 5.988E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB11 | Combination | | 9.738 | 0.717 | -5.122E-17 | 5.988E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB11 | Combination | | 10.78 | 4.604 | -5.122E-17 | 5.988E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB12 | Combination | | 7.201 | -2.632 | -4.232E-17 | 4.930E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB12 | Combination | | 8.065 | 0.593 | -4.232E-17 | 4.930E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB12 | Combination | | 8.93 | 3.817 | -4.232E-17 | 4.930E-20 |
| 2E3 | 0. | COMB13 | Combination | | 7.701 | -2.82 | -4.521E-17 | 5.254E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | COMB13 | Combination | | 8.627 | 0.633 | -4.521E-17 | 5.254E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB13 | Combination | | 9.552 | 4.086 | -4.521E-17 | 5.254E-20 |
| 2E3 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 11.221 | -1.401 | -2.404E-17 | 7.623E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.572 | 0.922 | -2.404E-17 | 7.623E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 13.923 | 5.961 | -2.404E-17 | 7.623E-20 |
| 2E3 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 3.982 | -4.118 | -6.577E-17 | 2.937E-20 |
| 2E3 | 0.59101 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.447 | 0.334 | -6.577E-17 | 2.937E-20 |
| 2E3 | 1.18202 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.912 | 2.069 | -6.577E-17 | 2.937E-20 |
| 2E5 | 0. | COMB1 | Combination | | 17.535 | -0.052 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB1 | Combination | | 17.551 | -3.472E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB1 | Combination | | 17.567 | 0.052 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB2 | Combination | | 20.542 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB2 | Combination | | 20.556 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB2 | Combination | | 20.57 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB3 | Combination | | 15.03 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB3 | Combination | | 15.044 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB3 | Combination | | 15.058 | 0.045 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2E5 | 0. | COMB4 | Combination | | 41.185 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB4 | Combination | | 41.198 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB4 | Combination | | 41.212 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB5 | Combination | | 23.547 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB5 | Combination | | 23.56 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB5 | Combination | | 23.574 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB6 | Combination | | 40.281 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB6 | Combination | | 40.295 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB6 | Combination | | 40.308 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB7 | Combination | | 22.643 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB7 | Combination | | 22.657 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB7 | Combination | | 22.67 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB8 | Combination | | 35.768 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB8 | Combination | | 35.781 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB8 | Combination | | 35.795 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB9 | Combination | | 30.256 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB9 | Combination | | 30.269 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB9 | Combination | | 30.283 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB10 | Combination | | 37.575 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB10 | Combination | | 37.588 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB10 | Combination | | 37.602 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB11 | Combination | | 32.063 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB11 | Combination | | 32.077 | -2.976E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB11 | Combination | | 32.09 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB12 | Combination | | 26.498 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB12 | Combination | | 26.508 | -2.232E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB12 | Combination | | 26.519 | 0.033 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | COMB13 | Combination | | 28.305 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB13 | Combination | | 28.316 | -2.232E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | COMB13 | Combination | | 28.326 | 0.033 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 41.185 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 41.198 | -2.232E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 41.212 | 0.052 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 15.03 | -0.052 | 0. | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 15.044 | -3.472E-18 | 0. | 0. |
| 2E5 | 1.12056 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 15.058 | 0.033 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB1 | Combination | | 8.499 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB1 | Combination | | 8.517 | 1.234E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB1 | Combination | | 8.535 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB2 | Combination | | 9.951 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB2 | Combination | | 9.966 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB2 | Combination | | 9.981 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB3 | Combination | | 7.285 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB3 | Combination | | 7.3 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB3 | Combination | | 7.315 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB4 | Combination | | 19.933 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB4 | Combination | | 19.948 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB4 | Combination | | 19.964 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB5 | Combination | | 11.404 | -0.039 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2E7 | 0.49948 | COMB5 | Combination | | 11.419 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB5 | Combination | | 11.434 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB6 | Combination | | 19.496 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB6 | Combination | | 19.511 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB6 | Combination | | 19.527 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB7 | Combination | | 10.967 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB7 | Combination | | 10.982 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB7 | Combination | | 10.997 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB8 | Combination | | 17.314 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB8 | Combination | | 17.329 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB8 | Combination | | 17.344 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB9 | Combination | | 14.648 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB9 | Combination | | 14.663 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB9 | Combination | | 14.678 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB10 | Combination | | 18.188 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB10 | Combination | | 18.203 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB10 | Combination | | 18.218 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB11 | Combination | | 15.522 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB11 | Combination | | 15.537 | 1.057E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB11 | Combination | | 15.552 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB12 | Combination | | 12.827 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB12 | Combination | | 12.838 | 7.931E-18 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB12 | Combination | | 12.849 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | COMB13 | Combination | | 13.701 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB13 | Combination | | 13.712 | 7.931E-18 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | COMB13 | Combination | | 13.723 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 19.933 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 19.948 | 1.234E-17 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 19.964 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.285 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.3 | 7.931E-18 | 0. | 0. |
| 2E7 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.315 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB1 | Combination | | 2.491 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB1 | Combination | | 2.509 | 7.673E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB1 | Combination | | 2.526 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB2 | Combination | | 2.933 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB2 | Combination | | 2.948 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB2 | Combination | | 2.963 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB3 | Combination | | 2.135 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB3 | Combination | | 2.15 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB3 | Combination | | 2.165 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB4 | Combination | | 5.921 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB4 | Combination | | 5.936 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB4 | Combination | | 5.951 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB5 | Combination | | 3.368 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB5 | Combination | | 3.383 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB5 | Combination | | 3.398 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB6 | Combination | | 5.79 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB6 | Combination | | 5.805 | 6.577E-19 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2E9 | 0.99896 | COMB6 | Combination | | 5.82 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB7 | Combination | | 3.237 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB7 | Combination | | 3.252 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB7 | Combination | | 3.267 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB8 | Combination | | 5.136 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB8 | Combination | | 5.152 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB8 | Combination | | 5.167 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB9 | Combination | | 4.339 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB9 | Combination | | 4.354 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB9 | Combination | | 4.369 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB10 | Combination | | 5.398 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB10 | Combination | | 5.413 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB10 | Combination | | 5.428 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB11 | Combination | | 4.6 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB11 | Combination | | 4.615 | 6.577E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB11 | Combination | | 4.631 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB12 | Combination | | 3.805 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB12 | Combination | | 3.816 | 4.933E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB12 | Combination | | 3.828 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | COMB13 | Combination | | 4.067 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB13 | Combination | | 4.078 | 4.933E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | COMB13 | Combination | | 4.089 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 5.921 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 5.936 | 7.673E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 5.951 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.135 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.15 | 4.933E-19 | 0. | 0. |
| 2E9 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.165 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB1 | Combination | | -1.245 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB1 | Combination | | -1.216 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB1 | Combination | | -1.187 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB2 | Combination | | -1.535 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB2 | Combination | | -1.51 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB2 | Combination | | -1.486 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB3 | Combination | | -1.067 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB3 | Combination | | -1.042 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB3 | Combination | | -1.017 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB4 | Combination | | -3.288 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB4 | Combination | | -3.264 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB4 | Combination | | -3.239 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB5 | Combination | | -1.79 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB5 | Combination | | -1.766 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB5 | Combination | | -1.741 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB6 | Combination | | -3.212 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB6 | Combination | | -3.187 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB6 | Combination | | -3.162 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB7 | Combination | | -1.714 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB7 | Combination | | -1.689 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB7 | Combination | | -1.664 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EA | 0. | COMB8 | Combination | | -2.828 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB8 | Combination | | -2.804 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB8 | Combination | | -2.779 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB9 | Combination | | -2.36 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB9 | Combination | | -2.335 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB9 | Combination | | -2.311 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB10 | Combination | | -2.982 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB10 | Combination | | -2.957 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB10 | Combination | | -2.932 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB11 | Combination | | -2.514 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB11 | Combination | | -2.489 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB11 | Combination | | -2.464 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB12 | Combination | | -2.093 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB12 | Combination | | -2.075 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB12 | Combination | | -2.056 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB13 | Combination | | -2.247 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB13 | Combination | | -2.228 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | COMB13 | Combination | | -2.21 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.067 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.042 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.017 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.288 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.264 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.239 | 0. | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB1 | Combination | | -3.883 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB1 | Combination | | -3.865 | 1.172E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB1 | Combination | | -3.847 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB2 | Combination | | -4.534 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB2 | Combination | | -4.519 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB2 | Combination | | -4.504 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB3 | Combination | | -3.328 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB3 | Combination | | -3.313 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB3 | Combination | | -3.298 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB4 | Combination | | -9.052 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB4 | Combination | | -9.036 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB4 | Combination | | -9.021 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB5 | Combination | | -5.192 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB5 | Combination | | -5.176 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB5 | Combination | | -5.161 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB6 | Combination | | -8.854 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB6 | Combination | | -8.839 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB6 | Combination | | -8.823 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB7 | Combination | | -4.994 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB7 | Combination | | -4.979 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB7 | Combination | | -4.964 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB8 | Combination | | -7.866 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB8 | Combination | | -7.851 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB8 | Combination | | -7.836 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB9 | Combination | | -6.66 | -0.039 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EB | 0.49948 | COMB9 | Combination | | -6.645 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB9 | Combination | | -6.63 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB10 | Combination | | -8.262 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB10 | Combination | | -8.246 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB10 | Combination | | -8.231 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB11 | Combination | | -7.055 | -0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB11 | Combination | | -7.04 | 1.004E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB11 | Combination | | -7.025 | 0.039 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB12 | Combination | | -5.828 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB12 | Combination | | -5.817 | 7.531E-18 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB12 | Combination | | -5.805 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB13 | Combination | | -6.223 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB13 | Combination | | -6.212 | 7.531E-18 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | COMB13 | Combination | | -6.201 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.328 | -0.029 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.313 | 1.172E-17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.298 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.052 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.49948 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.036 | 7.531E-18 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.99896 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.021 | 0.029 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB1 | Combination | | 2.461 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB1 | Combination | | 2.49 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB1 | Combination | | 2.519 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB2 | Combination | | 2.789 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB2 | Combination | | 2.814 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB2 | Combination | | 2.839 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB3 | Combination | | 2.11 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB3 | Combination | | 2.135 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB3 | Combination | | 2.16 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB4 | Combination | | 5.333 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB4 | Combination | | 5.358 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB4 | Combination | | 5.383 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB5 | Combination | | 3.159 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB5 | Combination | | 3.184 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB5 | Combination | | 3.209 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB6 | Combination | | 5.222 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB6 | Combination | | 5.246 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB6 | Combination | | 5.271 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB7 | Combination | | 3.048 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB7 | Combination | | 3.073 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB7 | Combination | | 3.098 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB8 | Combination | | 4.665 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB8 | Combination | | 4.69 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB8 | Combination | | 4.715 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB9 | Combination | | 3.986 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB9 | Combination | | 4.011 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB9 | Combination | | 4.036 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB10 | Combination | | 4.888 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB10 | Combination | | 4.913 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EC | 0.59773 | COMB10 | Combination | | 4.938 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB11 | Combination | | 4.209 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB11 | Combination | | 4.234 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB11 | Combination | | 4.258 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB12 | Combination | | 3.459 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB12 | Combination | | 3.477 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB12 | Combination | | 3.496 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB13 | Combination | | 3.681 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB13 | Combination | | 3.7 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | COMB13 | Combination | | 3.719 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 5.333 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 5.358 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 5.383 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.11 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29886 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.135 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59773 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.16 | 0. | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB1 | Combination | | -10.914 | -0.052 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB1 | Combination | | -10.898 | 3.162E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB1 | Combination | | -10.882 | 0.052 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB2 | Combination | | -12.707 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB2 | Combination | | -12.693 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB2 | Combination | | -12.679 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB3 | Combination | | -9.355 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB3 | Combination | | -9.341 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB3 | Combination | | -9.328 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB4 | Combination | | -25.26 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB4 | Combination | | -25.246 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB4 | Combination | | -25.232 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB5 | Combination | | -14.534 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB5 | Combination | | -14.52 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB5 | Combination | | -14.506 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB6 | Combination | | -24.71 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB6 | Combination | | -24.696 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB6 | Combination | | -24.683 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB7 | Combination | | -13.984 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB7 | Combination | | -13.971 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB7 | Combination | | -13.957 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB8 | Combination | | -21.965 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB8 | Combination | | -21.952 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB8 | Combination | | -21.938 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB9 | Combination | | -18.614 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB9 | Combination | | -18.6 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB9 | Combination | | -18.586 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB10 | Combination | | -23.064 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB10 | Combination | | -23.051 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB10 | Combination | | -23.037 | 0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB11 | Combination | | -19.713 | -0.045 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB11 | Combination | | -19.699 | 2.710E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB11 | Combination | | -19.685 | 0.045 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2ED | 0. | COMB12 | Combination | | -16.275 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB12 | Combination | | -16.265 | 2.032E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB12 | Combination | | -16.254 | 0.033 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB13 | Combination | | -17.374 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB13 | Combination | | -17.364 | 2.032E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | COMB13 | Combination | | -17.353 | 0.033 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.355 | -0.033 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.341 | 3.162E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.328 | 0.052 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -25.26 | -0.052 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.56157 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -25.246 | 2.032E-19 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.12315 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -25.232 | 0.033 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB1 | Combination | | -31.59 | -1.528 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB1 | Combination | | -31.114 | 0.376 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB1 | Combination | | -30.638 | 2.28 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB2 | Combination | | -37.003 | -1.831 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB2 | Combination | | -36.431 | 0.456 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB2 | Combination | | -35.859 | 2.743 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB3 | Combination | | -27.077 | -1.309 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB3 | Combination | | -26.669 | 0.322 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB3 | Combination | | -26.261 | 1.954 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB4 | Combination | | -74.176 | -3.784 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB4 | Combination | | -72.99 | 0.957 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB4 | Combination | | -71.805 | 5.698 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB5 | Combination | | -42.413 | -2.115 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB5 | Combination | | -41.752 | 0.529 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB5 | Combination | | -41.091 | 3.173 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB6 | Combination | | -72.548 | -3.698 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB6 | Combination | | -71.39 | 0.935 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB6 | Combination | | -70.232 | 5.569 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB7 | Combination | | -40.786 | -2.03 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB7 | Combination | | -40.152 | 0.507 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB7 | Combination | | -39.518 | 3.044 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB8 | Combination | | -64.421 | -3.271 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB8 | Combination | | -63.397 | 0.826 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB8 | Combination | | -62.372 | 4.923 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB9 | Combination | | -54.495 | -2.75 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB9 | Combination | | -53.635 | 0.692 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB9 | Combination | | -52.774 | 4.134 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB10 | Combination | | -67.675 | -3.442 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB10 | Combination | | -66.597 | 0.87 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB10 | Combination | | -65.519 | 5.181 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB11 | Combination | | -57.749 | -2.921 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB11 | Combination | | -56.835 | 0.736 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB11 | Combination | | -55.921 | 4.392 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB12 | Combination | | -47.726 | -2.422 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB12 | Combination | | -46.967 | 0.611 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB12 | Combination | | -46.209 | 3.645 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | COMB13 | Combination | | -50.98 | -2.593 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2FC | 0.55356 | COMB13 | Combination | | -50.168 | 0.655 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | COMB13 | Combination | | -49.356 | 3.904 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -27.077 | -1.309 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -26.669 | 0.957 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -26.261 | 5.698 | 0. | 0. |
| 2FC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -74.176 | -3.784 | 0. | 0. |
| 2FC | 0.55356 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -72.99 | 0.322 | 0. | 0. |
| 2FC | 1.10713 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -71.805 | 1.954 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB1 | Combination | | -42.378 | -1.673 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB1 | Combination | | -41.965 | -0.024 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB1 | Combination | | -41.551 | 1.625 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB2 | Combination | | -49.571 | -2.011 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB2 | Combination | | -49.074 | -0.031 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB2 | Combination | | -48.577 | 1.95 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB3 | Combination | | -36.324 | -1.434 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB3 | Combination | | -35.97 | -0.02 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB3 | Combination | | -35.615 | 1.393 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB4 | Combination | | -99.18 | -4.173 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB4 | Combination | | -98.151 | -0.068 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB4 | Combination | | -97.121 | 4.037 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB5 | Combination | | -56.791 | -2.326 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB5 | Combination | | -56.217 | -0.036 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB5 | Combination | | -55.643 | 2.254 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB6 | Combination | | -97.009 | -4.079 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB6 | Combination | | -96.003 | -0.067 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB6 | Combination | | -94.996 | 3.946 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB7 | Combination | | -54.62 | -2.231 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB7 | Combination | | -54.069 | -0.034 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB7 | Combination | | -53.518 | 2.162 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB8 | Combination | | -86.162 | -3.606 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB8 | Combination | | -85.272 | -0.058 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB8 | Combination | | -84.382 | 3.489 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB9 | Combination | | -72.915 | -3.029 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB9 | Combination | | -72.168 | -0.048 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB9 | Combination | | -71.42 | 2.932 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB10 | Combination | | -90.505 | -3.795 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB10 | Combination | | -89.569 | -0.062 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB10 | Combination | | -88.632 | 3.672 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB11 | Combination | | -77.258 | -3.218 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB11 | Combination | | -76.464 | -0.052 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB11 | Combination | | -75.67 | 3.115 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB12 | Combination | | -63.834 | -2.67 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB12 | Combination | | -63.175 | -0.043 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB12 | Combination | | -62.516 | 2.584 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | COMB13 | Combination | | -68.177 | -2.86 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB13 | Combination | | -67.472 | -0.046 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | COMB13 | Combination | | -66.766 | 2.767 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -36.324 | -1.434 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2FD | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -35.97 | -0.02 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -35.615 | 4.037 | 0. | 0. |
| 2FD | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -99.18 | -4.173 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -98.151 | -0.068 | 0. | 0. |
| 2FD | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -97.121 | 1.393 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB1 | Combination | | -46.075 | -1.623 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB1 | Combination | | -45.662 | 0.026 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB1 | Combination | | -45.249 | 1.675 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB2 | Combination | | -53.893 | -1.949 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB2 | Combination | | -53.396 | 0.032 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB2 | Combination | | -52.899 | 2.012 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB3 | Combination | | -39.493 | -1.391 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB3 | Combination | | -39.139 | 0.022 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB3 | Combination | | -38.784 | 1.436 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB4 | Combination | | -107.82 | -4.038 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB4 | Combination | | -106.791 | 0.067 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB4 | Combination | | -105.761 | 4.172 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB5 | Combination | | -61.742 | -2.253 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB5 | Combination | | -61.168 | 0.037 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB5 | Combination | | -60.593 | 2.327 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB6 | Combination | | -105.46 | -3.947 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB6 | Combination | | -104.454 | 0.065 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB6 | Combination | | -103.447 | 4.078 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB7 | Combination | | -59.381 | -2.161 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB7 | Combination | | -58.83 | 0.035 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB7 | Combination | | -58.279 | 2.232 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB8 | Combination | | -93.669 | -3.49 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB8 | Combination | | -92.779 | 0.058 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB8 | Combination | | -91.889 | 3.605 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB9 | Combination | | -79.269 | -2.932 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB9 | Combination | | -78.522 | 0.048 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB9 | Combination | | -77.774 | 3.029 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB10 | Combination | | -98.39 | -3.673 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB10 | Combination | | -97.454 | 0.061 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB10 | Combination | | -96.517 | 3.794 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB11 | Combination | | -83.99 | -3.115 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB11 | Combination | | -83.196 | 0.051 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB11 | Combination | | -82.402 | 3.218 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB12 | Combination | | -69.396 | -2.584 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB12 | Combination | | -68.737 | 0.043 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB12 | Combination | | -68.078 | 2.67 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | COMB13 | Combination | | -74.117 | -2.767 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB13 | Combination | | -73.412 | 0.046 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | COMB13 | Combination | | -72.706 | 2.859 | 0. | 0. |
| 2FE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -39.493 | -1.391 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -39.139 | 0.067 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -38.784 | 4.172 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2FE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -107.82 | -4.038 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -106.791 | 0.022 | 0. | 0. |
| 2FE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -105.761 | 1.436 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB1 | Combination | | -43.703 | -1.764 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB1 | Combination | | -43.29 | -0.116 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB1 | Combination | | -42.876 | 1.533 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB2 | Combination | | -51.106 | -2.118 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB2 | Combination | | -50.609 | -0.138 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB2 | Combination | | -50.112 | 1.843 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB3 | Combination | | -37.46 | -1.512 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB3 | Combination | | -37.105 | -0.099 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB3 | Combination | | -36.751 | 1.314 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB4 | Combination | | -102.211 | -4.388 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB4 | Combination | | -101.181 | -0.283 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB4 | Combination | | -100.152 | 3.822 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB5 | Combination | | -58.544 | -2.449 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB5 | Combination | | -57.969 | -0.159 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB5 | Combination | | -57.395 | 2.131 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB6 | Combination | | -99.974 | -4.289 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB6 | Combination | | -98.967 | -0.277 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB6 | Combination | | -97.961 | 3.736 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB7 | Combination | | -56.307 | -2.349 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB7 | Combination | | -55.756 | -0.153 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB7 | Combination | | -55.205 | 2.044 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB8 | Combination | | -88.8 | -3.793 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB8 | Combination | | -87.91 | -0.245 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB8 | Combination | | -87.02 | 3.303 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB9 | Combination | | -75.154 | -3.187 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB9 | Combination | | -74.406 | -0.206 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB9 | Combination | | -73.659 | 2.774 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB10 | Combination | | -93.274 | -3.991 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB10 | Combination | | -92.337 | -0.258 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB10 | Combination | | -91.401 | 3.476 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB11 | Combination | | -79.628 | -3.385 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB11 | Combination | | -78.834 | -0.219 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB11 | Combination | | -78.04 | 2.947 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB12 | Combination | | -65.789 | -2.809 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB12 | Combination | | -65.13 | -0.181 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB12 | Combination | | -64.471 | 2.446 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB13 | Combination | | -70.263 | -3.007 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB13 | Combination | | -69.557 | -0.194 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | COMB13 | Combination | | -68.852 | 2.619 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -37.46 | -1.512 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -37.105 | -0.099 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -36.751 | 3.822 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -102.211 | -4.388 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -101.181 | -0.283 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2FF | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -100.152 | 1.314 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB1 | Combination | | -35.536 | -1.808 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB1 | Combination | | -35.061 | 0.09 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB1 | Combination | | -34.585 | 1.989 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB2 | Combination | | -41.551 | -2.174 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB2 | Combination | | -40.979 | 0.106 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB2 | Combination | | -40.408 | 2.387 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB3 | Combination | | -30.46 | -1.55 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB3 | Combination | | -30.052 | 0.077 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB3 | Combination | | -29.644 | 1.705 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB4 | Combination | | -83.088 | -4.512 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB4 | Combination | | -81.903 | 0.216 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB4 | Combination | | -80.719 | 4.943 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB5 | Combination | | -47.596 | -2.515 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB5 | Combination | | -46.936 | 0.122 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB5 | Combination | | -46.275 | 2.759 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB6 | Combination | | -81.27 | -4.41 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB6 | Combination | | -80.112 | 0.211 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB6 | Combination | | -78.954 | 4.831 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB7 | Combination | | -45.778 | -2.412 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB7 | Combination | | -45.144 | 0.117 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB7 | Combination | | -44.511 | 2.647 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB8 | Combination | | -72.188 | -3.898 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB8 | Combination | | -71.164 | 0.187 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB8 | Combination | | -70.14 | 4.272 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB9 | Combination | | -61.097 | -3.274 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB9 | Combination | | -60.237 | 0.158 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB9 | Combination | | -59.377 | 3.59 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB10 | Combination | | -75.824 | -4.103 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB10 | Combination | | -74.747 | 0.197 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB10 | Combination | | -73.67 | 4.496 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB11 | Combination | | -64.733 | -3.479 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB11 | Combination | | -63.82 | 0.167 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB11 | Combination | | -62.906 | 3.814 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB12 | Combination | | -53.482 | -2.887 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB12 | Combination | | -52.724 | 0.138 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB12 | Combination | | -51.966 | 3.164 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | COMB13 | Combination | | -57.118 | -3.091 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB13 | Combination | | -56.306 | 0.148 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | COMB13 | Combination | | -55.495 | 3.387 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -30.46 | -1.55 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -30.052 | 0.216 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -29.644 | 4.943 | 0. | 0. |
| 300 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -83.088 | -4.512 | 0. | 0. |
| 300 | 0.55209 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -81.903 | 0.077 | 0. | 0. |
| 300 | 1.10418 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -80.719 | 1.705 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB1 | Combination | | -21.431 | -2.232 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB1 | Combination | | -20.976 | -0.535 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB1 | Combination | | -20.521 | 1.162 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 301 | 0. | COMB2 | Combination | | -25.051 | -2.667 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB2 | Combination | | -24.504 | -0.629 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB2 | Combination | | -23.958 | 1.409 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB3 | Combination | | -18.369 | -1.913 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB3 | Combination | | -17.979 | -0.458 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB3 | Combination | | -17.589 | 0.996 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB4 | Combination | | -50.074 | -5.494 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB4 | Combination | | -48.941 | -1.268 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB4 | Combination | | -47.808 | 2.957 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB5 | Combination | | -28.693 | -3.079 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB5 | Combination | | -28.061 | -0.722 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB5 | Combination | | -27.429 | 1.635 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB6 | Combination | | -48.978 | -5.37 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB6 | Combination | | -47.871 | -1.24 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB6 | Combination | | -46.764 | 2.89 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB7 | Combination | | -27.597 | -2.955 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB7 | Combination | | -26.991 | -0.694 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB7 | Combination | | -26.385 | 1.567 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB8 | Combination | | -43.507 | -4.752 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB8 | Combination | | -42.528 | -1.1 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB8 | Combination | | -41.55 | 2.551 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB9 | Combination | | -36.825 | -3.997 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB9 | Combination | | -36.003 | -0.93 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB9 | Combination | | -35.181 | 2.138 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB10 | Combination | | -45.698 | -4.999 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB10 | Combination | | -44.668 | -1.156 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB10 | Combination | | -43.638 | 2.687 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB11 | Combination | | -39.016 | -4.245 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB11 | Combination | | -38.143 | -0.986 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB11 | Combination | | -37.269 | 2.273 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB12 | Combination | | -32.233 | -3.519 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB12 | Combination | | -31.508 | -0.815 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB12 | Combination | | -30.784 | 1.889 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | COMB13 | Combination | | -34.424 | -3.767 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB13 | Combination | | -33.648 | -0.871 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | COMB13 | Combination | | -32.872 | 2.024 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -18.369 | -1.913 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -17.979 | -0.458 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -17.589 | 2.957 | 0. | 0. |
| 301 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -50.074 | -5.494 | 0. | 0. |
| 301 | 0.49555 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -48.941 | -1.268 | 0. | 0. |
| 301 | 0.9911 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -47.808 | 0.996 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB1 | Combination | | 43.236 | -0.096 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB1 | Combination | | 43.26 | -3.355E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB1 | Combination | | 43.283 | 0.089 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB2 | Combination | | 50.554 | -0.083 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB2 | Combination | | 50.574 | -3.154E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB2 | Combination | | 50.593 | 0.076 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB3 | Combination | | 37.06 | -0.082 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 319 | 0.47945 | COMB3 | Combination | | 37.08 | -2.876E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB3 | Combination | | 37.1 | 0.077 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB4 | Combination | | 101.089 | -0.084 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB4 | Combination | | 101.109 | -4.194E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB4 | Combination | | 101.129 | 0.075 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB5 | Combination | | 57.909 | -0.083 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB5 | Combination | | 57.929 | -3.305E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB5 | Combination | | 57.949 | 0.076 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB6 | Combination | | 98.877 | -0.084 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB6 | Combination | | 98.897 | -4.149E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB6 | Combination | | 98.917 | 0.075 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB7 | Combination | | 55.697 | -0.083 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB7 | Combination | | 55.717 | -3.260E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB7 | Combination | | 55.737 | 0.076 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB8 | Combination | | 87.828 | -0.083 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB8 | Combination | | 87.847 | -3.921E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB8 | Combination | | 87.867 | 0.075 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB9 | Combination | | 74.334 | -0.083 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB9 | Combination | | 74.354 | -3.643E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB9 | Combination | | 74.374 | 0.076 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB10 | Combination | | 92.252 | -0.083 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB10 | Combination | | 92.272 | -4.012E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB10 | Combination | | 92.292 | 0.075 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB11 | Combination | | 78.758 | -0.083 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB11 | Combination | | 78.778 | -3.735E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB11 | Combination | | 78.798 | 0.076 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB12 | Combination | | 65.069 | -0.062 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB12 | Combination | | 65.084 | -2.924E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB12 | Combination | | 65.099 | 0.057 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB13 | Combination | | 69.493 | -0.063 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB13 | Combination | | 69.508 | -3.016E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | COMB13 | Combination | | 69.523 | 0.057 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 101.089 | -0.062 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 101.109 | -2.876E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 101.129 | 0.089 | 0. | 0. |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 37.06 | -0.096 | 0. | 0. |
| 319 | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 37.08 | -4.194E-03 | 0. | 0. |
| 319 | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 37.1 | 0.057 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB1 | Combination | | 45.64 | -0.112 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB1 | Combination | | 45.664 | -0.02 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB1 | Combination | | 45.687 | 0.073 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB2 | Combination | | 53.378 | -0.105 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB2 | Combination | | 53.398 | -0.026 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB2 | Combination | | 53.418 | 0.053 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB3 | Combination | | 39.12 | -0.096 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB3 | Combination | | 39.14 | -0.017 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB3 | Combination | | 39.16 | 0.063 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB4 | Combination | | 106.773 | -0.14 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB4 | Combination | | 106.792 | -0.06 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 31A | 0.9589 | COMB4 | Combination | | 106.812 | 0.019 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB5 | Combination | | 61.149 | -0.11 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB5 | Combination | | 61.169 | -0.031 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB5 | Combination | | 61.189 | 0.048 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB6 | Combination | | 104.435 | -0.138 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB6 | Combination | | 104.455 | -0.059 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB6 | Combination | | 104.475 | 0.02 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB7 | Combination | | 58.812 | -0.109 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB7 | Combination | | 58.832 | -0.029 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB7 | Combination | | 58.852 | 0.05 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB8 | Combination | | 92.761 | -0.131 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB8 | Combination | | 92.781 | -0.051 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB8 | Combination | | 92.8 | 0.028 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB9 | Combination | | 78.503 | -0.122 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB9 | Combination | | 78.523 | -0.042 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB9 | Combination | | 78.543 | 0.037 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB10 | Combination | | 97.435 | -0.134 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB10 | Combination | | 97.455 | -0.054 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB10 | Combination | | 97.475 | 0.025 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB11 | Combination | | 83.178 | -0.125 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB11 | Combination | | 83.198 | -0.045 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB11 | Combination | | 83.218 | 0.034 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB12 | Combination | | 68.723 | -0.098 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB12 | Combination | | 68.738 | -0.038 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB12 | Combination | | 68.753 | 0.022 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB13 | Combination | | 73.398 | -0.101 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB13 | Combination | | 73.413 | -0.041 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | COMB13 | Combination | | 73.428 | 0.019 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 106.773 | -0.096 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 106.792 | -0.017 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 106.812 | 0.073 | 0. | 0. |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 39.12 | -0.14 | 0. | 0. |
| 31A | 0.47945 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 39.14 | -0.06 | 0. | 0. |
| 31A | 0.9589 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 39.16 | 0.019 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB1 | Combination | | 41.953 | -9.264E-04 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB1 | Combination | | 41.979 | 0.106 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB1 | Combination | | 42.006 | 0.213 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB2 | Combination | | 49.069 | 0.039 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB2 | Combination | | 49.092 | 0.13 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB2 | Combination | | 49.115 | 0.222 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB3 | Combination | | 35.959 | -7.941E-04 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB3 | Combination | | 35.982 | 0.091 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB3 | Combination | | 36.005 | 0.182 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB4 | Combination | | 98.166 | 0.186 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB4 | Combination | | 98.189 | 0.278 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB4 | Combination | | 98.212 | 0.369 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB5 | Combination | | 56.215 | 0.06 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB5 | Combination | | 56.238 | 0.152 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB5 | Combination | | 56.261 | 0.243 | 0. | 0. |

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 31B | 0. | COMB6 | Combination | | 96.017 | 0.18 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB6 | Combination | | 96.04 | 0.271 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB6 | Combination | | 96.063 | 0.363 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB7 | Combination | | 54.066 | 0.054 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB7 | Combination | | 54.089 | 0.145 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB7 | Combination | | 54.112 | 0.237 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB8 | Combination | | 85.282 | 0.147 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB8 | Combination | | 85.305 | 0.239 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB8 | Combination | | 85.328 | 0.33 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB9 | Combination | | 72.172 | 0.108 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB9 | Combination | | 72.195 | 0.2 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB9 | Combination | | 72.218 | 0.291 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB10 | Combination | | 89.581 | 0.16 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB10 | Combination | | 89.603 | 0.252 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB10 | Combination | | 89.626 | 0.343 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB11 | Combination | | 76.471 | 0.121 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB11 | Combination | | 76.494 | 0.212 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB11 | Combination | | 76.517 | 0.304 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB12 | Combination | | 63.183 | 0.108 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB12 | Combination | | 63.2 | 0.177 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB12 | Combination | | 63.217 | 0.245 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | COMB13 | Combination | | 67.481 | 0.121 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB13 | Combination | | 67.498 | 0.19 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | COMB13 | Combination | | 67.515 | 0.258 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 98.166 | 0.186 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 98.189 | 0.278 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 98.212 | 0.369 | 0. | 0. |
| 31B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 35.959 | -9.264E-04 | 0. | 0. |
| 31B | 0.55275 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 35.982 | 0.091 | 0. | 0. |
| 31B | 1.10549 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 36.005 | 0.182 | 0. | 0. |

## Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D1 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB1 | | 0. | -0.017 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB1 | | 1.166E-18 | -0.0347 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB1 | | 5.834E-19 | 0.0161 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB1 | | 0. | -6.503E-17 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB2 | | 0. | -0.0198 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB2 | | 1.552E-18 | -0.0354 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB2 | | 7.768E-19 | 0.011 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB2 | | 0. | -7.576E-17 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB3 | | 0. | -0.0146 | 2D1-1 | 0.00137 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D1 | 0.00137 | COMB3 | | 9.994E-19 | -0.0298 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB3 | | 5.001E-19 | 0.0138 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB3 | | 0. | -5.574E-17 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB4 | | 0. | -0.0395 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB4 | | 3.623E-18 | -0.0566 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB4 | | 1.813E-18 | 3.833E-04 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB4 | | 0. | -1.519E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB5 | | 0. | -0.0227 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB5 | | 1.854E-18 | -0.0385 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB5 | | 9.276E-19 | 0.0095 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB5 | | 0. | -8.783E-17 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB6 | | 0. | -0.0387 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB6 | | 3.533E-18 | -0.0557 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB6 | | 1.768E-18 | 8.480E-04 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB6 | | 0. | -1.438E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB7 | | 0. | -0.0218 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB7 | | 1.763E-18 | -0.0376 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB7 | | 8.822E-19 | 0.0099 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB7 | | 0. | -7.977E-17 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB8 | | 0. | -0.0343 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB8 | | 3.080E-18 | -0.0511 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB8 | | 1.541E-18 | 0.0032 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB8 | | 0. | -1.238E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB9 | | 0. | -0.0291 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB9 | | 2.527E-18 | -0.0454 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB9 | | 1.264E-18 | 0.006 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB9 | | 0. | -1.038E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB10 | | 0. | -0.0361 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB10 | | 3.261E-18 | -0.0529 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB10 | | 1.632E-18 | 0.0022 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB10 | | 0. | -1.399E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB11 | | 0. | -0.0308 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB11 | | 2.708E-18 | -0.0473 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB11 | | 1.355E-18 | 0.0051 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB11 | | 0. | -1.199E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB12 | | 0. | -0.0254 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB12 | | 2.277E-18 | -0.038 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB12 | | 1.139E-18 | 0.0025 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB12 | | 0. | -8.986E-17 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | COMB13 | | 0. | -0.0272 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | COMB13 | | 2.458E-18 | -0.0398 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | COMB13 | | 1.230E-18 | 0.0016 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | COMB13 | | 0. | -1.060E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D1 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0146 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Max | 3.623E-18 | -0.0298 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | ENVOLVENTE | Max | 1.813E-18 | 0.0161 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -5.574E-17 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D1 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2D1-1 | 0. |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0395 | 2D1-1 | 0.00137 |
| 2D1 | 0.00137 | ENVOLVENTE | Min | 9.994E-19 | -0.0566 | 2D1-2 | 0. |
| 2D1 | 0.907 | ENVOLVENTE | Min | 5.001E-19 | 3.833E-04 | 2D1-2 | 0.90562 |
| 2D1 | 1.814 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.519E-16 | 2D1-2 | 1.81262 |
| 2D2 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB1 | | -1.188E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB1 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB2 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB2 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB3 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB3 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB4 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB4 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB5 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB5 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB6 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB6 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB7 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB7 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB8 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB8 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB9 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB9 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB10 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB10 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB11 | | -1.018E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB11 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB12 | | -7.638E-19 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB12 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D2 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | COMB13 | | -7.638E-19 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | COMB13 | | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | ENVOLVENTE | Max | -7.638E-19 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D2 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2D2-1 | 0. |
| 2D2 | 0.49 | ENVOLVENTE | Min | -1.188E-18 | 0. | 2D2-1 | 0.49 |
| 2D2 | 0.98 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2D2-1 | 0.98 |
| 2D3 | 0. | COMB1 | | 0. | 0.0177 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB1 | | 0. | 0.0567 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB1 | | 0. | 0.0667 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB1 | | 0. | 0.0478 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB1 | | 0. | -2.511E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB2 | | 0. | 0.0156 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB2 | | 0. | 0.0489 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB2 | | 0. | 0.0574 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB2 | | 0. | 0.0411 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB2 | | 0. | -3.020E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB3 | | 0. | 0.0152 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB3 | | 0. | 0.0486 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB3 | | 0. | 0.0572 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB3 | | 0. | 0.041 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB3 | | 0. | -2.153E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0171 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB4 | | 0. | 0.0501 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB4 | | 0. | 0.0582 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB4 | | 0. | 0.0415 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB4 | | 0. | -6.904E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB5 | | 0. | 0.0158 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB5 | | 0. | 0.0491 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB5 | | 0. | 0.0575 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB5 | | 0. | 0.0412 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB5 | | 0. | -4.130E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0171 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB6 | | 0. | 0.05 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB6 | | 0. | 0.0581 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB6 | | 0. | 0.0415 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB6 | | 0. | -6.399E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB7 | | 0. | 0.0158 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB7 | | 0. | 0.049 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB7 | | 0. | 0.0575 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB7 | | 0. | 0.0411 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB7 | | 0. | -3.625E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.0167 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB8 | | 0. | 0.0498 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB8 | | 0. | 0.058 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB8 | | 0. | 0.0414 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB8 | | 0. | -5.964E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D3 | 0. | COMB9 | | 0. | 0.0163 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB9 | | 0. | 0.0494 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB9 | | 0. | 0.0578 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB9 | | 0. | 0.0413 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB9 | | 0. | -5.097E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.0169 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB10 | | 0. | 0.0499 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB10 | | 0. | 0.058 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB10 | | 0. | 0.0414 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB10 | | 0. | -6.975E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB11 | | 0. | 0.0164 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB11 | | 0. | 0.0495 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB11 | | 0. | 0.0578 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB11 | | 0. | 0.0413 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB11 | | 0. | -6.108E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB12 | | 0. | 0.0125 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB12 | | 0. | 0.0373 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB12 | | 0. | 0.0435 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB12 | | 0. | 0.031 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB12 | | 0. | -4.559E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | COMB13 | | 0. | 0.0127 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | COMB13 | | 0. | 0.0374 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | COMB13 | | 0. | 0.0435 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | COMB13 | | 0. | 0.0311 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | COMB13 | | 0. | -5.570E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0177 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0567 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0667 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0478 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.153E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D3 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0125 | 2D3-1 | 0. |
| 2D3 | 0.38121 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0373 | 2D3-1 | 0.38121 |
| 2D3 | 0.76243 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0435 | 2D3-1 | 0.76243 |
| 2D3 | 1.14364 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.031 | 2D3-1 | 1.14364 |
| 2D3 | 1.52486 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -6.975E-16 | 2D3-1 | 1.52486 |
| 2D4 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB1 | | 0. | -0.0109 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB1 | | 0. | -0.0109 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB1 | | 0. | -0.0055 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB1 | | 0. | -1.701E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB2 | | 0. | -0.0127 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB2 | | 0. | -0.0127 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB2 | | 0. | -0.0064 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB2 | | 0. | -2.550E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D4 | 0.00105 | COMB3 | | 0. | -0.0093 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB3 | | 0. | -0.0093 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB3 | | 0. | -0.0047 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB3 | | 0. | -1.458E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB4 | | 0. | -0.0253 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB4 | | 0. | -0.0253 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB4 | | 0. | -0.0127 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB4 | | 0. | -4.779E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB5 | | 0. | -0.0145 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB5 | | 0. | -0.0145 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB5 | | 0. | -0.0073 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB5 | | 0. | -1.284E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB6 | | 0. | -0.0247 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB6 | | 0. | -0.0247 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB6 | | 0. | -0.0124 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB6 | | 0. | -6.071E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB7 | | 0. | -0.014 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB7 | | 0. | -0.014 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB7 | | 0. | -0.007 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB7 | | 0. | -2.576E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB8 | | 0. | -0.022 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB8 | | 0. | -0.022 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB8 | | 0. | -0.011 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB8 | | 0. | -4.787E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB9 | | 0. | -0.0186 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB9 | | 0. | -0.0186 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB9 | | 0. | -0.0093 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB9 | | 0. | -3.695E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB10 | | 0. | -0.0231 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB10 | | 0. | -0.0231 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB10 | | 0. | -0.0116 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB10 | | 0. | -2.203E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB11 | | 0. | -0.0197 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB11 | | 0. | -0.0197 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB11 | | 0. | -0.0099 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB11 | | 0. | -1.111E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB12 | | 0. | -0.0163 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB12 | | 0. | -0.0163 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB12 | | 0. | -0.0082 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB12 | | 0. | -3.330E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | COMB13 | | 0. | -0.0174 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | COMB13 | | 0. | -0.0174 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | COMB13 | | 0. | -0.0087 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | COMB13 | | 0. | -7.460E-18 | 2D4-2 | 0.59688 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D4 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0093 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0093 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0047 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -7.460E-18 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D4 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2D4-1 | 0. |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0253 | 2D4-1 | 0.00105 |
| 2D4 | 0.00105 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0253 | 2D4-2 | 0. |
| 2D4 | 0.29896 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0127 | 2D4-2 | 0.29792 |
| 2D4 | 0.59793 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -6.071E-17 | 2D4-2 | 0.59688 |
| 2D5 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB1 | | 0. | 6.389E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB1 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB2 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB2 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB3 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB3 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB4 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB4 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB5 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB5 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB6 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB6 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB7 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB7 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB8 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB8 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB9 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB9 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB10 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB10 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB11 | | 0. | 5.476E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB11 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB12 | | 0. | 4.107E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB12 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D5 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | COMB13 | | 0. | 4.107E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | COMB13 | | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.389E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D5 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2D5-1 | 0. |
| 2D5 | 0.15301 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.107E-06 | 2D5-1 | 0.15301 |
| 2D5 | 0.30602 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2D5-1 | 0.30602 |
| 2D6 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB1 | | 0. | 0.0152 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB1 | | 0. | -2.893E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB2 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB2 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB3 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB3 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB4 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB4 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB5 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB5 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB6 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB6 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB7 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB7 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB8 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB8 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB9 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB9 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB10 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB10 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB11 | | 0. | 0.013 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB11 | | 0. | -2.480E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB12 | | 0. | 0.0098 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB12 | | 0. | -1.860E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | COMB13 | | 0. | 0.0098 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | COMB13 | | 0. | -1.860E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2D6 | 0.57006 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0152 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -1.860E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2D6 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2D6-1 | 0. |
| 2D6 | 0.57006 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0098 | 2D6-1 | 0.57006 |
| 2D6 | 1.14011 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -2.893E-18 | 2D6-1 | 1.14011 |
| 2DA | 0. | COMB1 | | -3.299E-17 | -0.5495 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB1 | | -3.174E-17 | 0.7875 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB1 | | -3.050E-17 | -2.607E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB2 | | -3.851E-17 | -0.6671 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB2 | | -3.788E-17 | 0.9425 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB2 | | -3.724E-17 | -2.629E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB3 | | -2.828E-17 | -0.471 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB3 | | -2.721E-17 | 0.675 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB3 | | -2.614E-17 | -2.234E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB4 | | -7.683E-17 | -1.4016 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB4 | | -7.783E-17 | 1.9443 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB4 | | -7.883E-17 | -8.006E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB5 | | -4.409E-17 | -0.774 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB5 | | -4.369E-17 | 1.0883 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB5 | | -4.330E-17 | -6.745E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB6 | | -7.515E-17 | -1.3694 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB6 | | -7.608E-17 | 1.9005 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB6 | | -7.701E-17 | -4.369E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB7 | | -4.241E-17 | -0.7418 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB7 | | -4.194E-17 | 1.0445 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB7 | | -4.148E-17 | -3.107E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB8 | | -6.677E-17 | -1.2088 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB8 | | -6.734E-17 | 1.6814 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB8 | | -6.792E-17 | -4.375E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB9 | | -5.654E-17 | -1.0127 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB9 | | -5.668E-17 | 1.4139 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB9 | | -5.681E-17 | -3.980E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB10 | | -7.012E-17 | -1.2731 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB10 | | -7.084E-17 | 1.7691 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB10 | | -7.156E-17 | -1.165E-15 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB11 | | -5.989E-17 | -1.077 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB11 | | -6.017E-17 | 1.5016 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB11 | | -6.045E-17 | -1.125E-15 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB12 | | -4.947E-17 | -0.895 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB12 | | -4.987E-17 | 1.2452 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB12 | | -5.028E-17 | -3.422E-16 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | COMB13 | | -5.282E-17 | -0.9593 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | COMB13 | | -5.337E-17 | 1.3329 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | COMB13 | | -5.392E-17 | -1.070E-15 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DA | 0. | ENVOLVENTE | Max | -2.828E-17 | -0.471 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | ENVOLVENTE | Max | -2.721E-17 | 1.9443 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | ENVOLVENTE | Max | -2.614E-17 | -2.234E-16 | 2DA-1 | 1.572 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2DA | 0. | ENVOLVENTE | Min | -7.683E-17 | -1.4016 | 2DA-1 | 0. |
| 2DA | 0.786 | ENVOLVENTE | Min | -7.783E-17 | 0.675 | 2DA-1 | 0.786 |
| 2DA | 1.572 | ENVOLVENTE | Min | -7.883E-17 | -1.165E-15 | 2DA-1 | 1.572 |
| 2DB | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB1 | | 0. | 9.912E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB1 | | 0. | 9.927E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB2 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB2 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB3 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB3 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB4 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB4 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB5 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB5 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB6 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB6 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB7 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB7 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB8 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB8 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB9 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB9 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB10 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB10 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB11 | | 0. | 8.496E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB11 | | 0. | 8.509E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB12 | | 0. | 6.372E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB12 | | 0. | 6.382E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | COMB13 | | 0. | 6.372E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | COMB13 | | 0. | 6.382E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 9.912E-04 | 2DB-1 | 0.29 |
| 2DB | 0.58 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 9.927E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DB | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2DB-1 | 0. |
| 2DB | 0.29 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 6.372E-04 | 2DB-1 | 0.29 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2DB | 0.58 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 6.382E-19 | 2DB-1 | 0.58 |
| 2DC | 0. | COMB1 | | 1.297E-17 | 0.1197 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB1 | | -1.426E-17 | 0.126 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB1 | | -4.149E-17 | 0.088 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB2 | | 1.493E-17 | 0.1461 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB2 | | -1.674E-17 | 0.1456 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB2 | | -4.840E-17 | 0.1071 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB3 | | 1.112E-17 | 0.1026 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB3 | | -1.222E-17 | 0.108 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB3 | | -3.556E-17 | 0.0754 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB4 | | 2.918E-17 | 0.3088 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB4 | | -3.366E-17 | 0.2864 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB4 | | -9.650E-17 | 0.226 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB5 | | 1.700E-17 | 0.1697 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB5 | | -1.920E-17 | 0.1661 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB5 | | -5.540E-17 | 0.1244 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB6 | | 2.856E-17 | 0.3016 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB6 | | -3.292E-17 | 0.2803 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB6 | | -9.439E-17 | 0.2208 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB7 | | 1.638E-17 | 0.1626 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB7 | | -1.846E-17 | 0.16 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB7 | | -5.330E-17 | 0.1192 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB8 | | 2.544E-17 | 0.2661 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB8 | | -2.922E-17 | 0.2495 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB8 | | -8.388E-17 | 0.1948 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB9 | | 2.164E-17 | 0.2226 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB9 | | -2.470E-17 | 0.2119 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB9 | | -7.104E-17 | 0.1631 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB10 | | 2.669E-17 | 0.2803 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB10 | | -3.070E-17 | 0.2618 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB10 | | -8.809E-17 | 0.2052 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB11 | | 2.288E-17 | 0.2369 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB11 | | -2.618E-17 | 0.2242 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB11 | | -7.525E-17 | 0.1735 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB12 | | 1.886E-17 | 0.197 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB12 | | -2.165E-17 | 0.1849 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB12 | | -6.215E-17 | 0.1442 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | COMB13 | | 2.010E-17 | 0.2112 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | COMB13 | | -2.313E-17 | 0.1972 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | COMB13 | | -6.636E-17 | 0.1546 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | ENVOLVENTE | Max | 2.918E-17 | 0.3088 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | ENVOLVENTE | Max | -1.222E-17 | 0.2864 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | ENVOLVENTE | Max | -3.556E-17 | 0.226 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DC | 0. | ENVOLVENTE | Min | 1.112E-17 | 0.1026 | 2DC-1 | 0. |
| 2DC | 0.47945 | ENVOLVENTE | Min | -3.366E-17 | 0.108 | 2DC-1 | 0.47945 |
| 2DC | 0.9589 | ENVOLVENTE | Min | -9.650E-17 | 0.0754 | 2DC-1 | 0.9589 |
| 2DD | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB1 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB1 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2DD | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB2 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB2 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB3 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB3 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB4 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB4 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB5 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB5 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB6 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB6 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB7 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB7 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB8 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB8 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB9 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB9 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB10 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB10 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB11 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB11 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB12 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB12 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | COMB13 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | COMB13 | | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DD | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2DD-1 | 0. |
| 2DD | 0.29886 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.29886 |
| 2DD | 0.59773 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2DD-1 | 0.59773 |
| 2DE | 0. | COMB1 | | 0. | 0.088 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB1 | | 0. | 0.1137 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB1 | | 0. | 0.095 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB2 | | 0. | 0.1071 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB2 | | 0. | 0.1305 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB2 | | 0. | 0.1159 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB3 | | 0. | 0.0754 | 2DE-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2DE | 0.47945 | COMB3 | | 0. | 0.0974 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB3 | | 0. | 0.0814 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB4 | | 0. | 0.226 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB4 | | 0. | 0.2545 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB4 | | 0. | 0.2449 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB5 | | 0. | 0.1244 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB5 | | 0. | 0.1486 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB5 | | 0. | 0.1347 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB6 | | 0. | 0.2208 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB6 | | 0. | 0.2491 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB6 | | 0. | 0.2393 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB7 | | 0. | 0.1192 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB7 | | 0. | 0.1432 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB7 | | 0. | 0.129 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB8 | | 0. | 0.1948 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB8 | | 0. | 0.222 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB8 | | 0. | 0.2111 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB9 | | 0. | 0.1631 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB9 | | 0. | 0.1889 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB9 | | 0. | 0.1766 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB10 | | 0. | 0.2052 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB10 | | 0. | 0.2328 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB10 | | 0. | 0.2224 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB11 | | 0. | 0.1735 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB11 | | 0. | 0.1997 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB11 | | 0. | 0.1879 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB12 | | 0. | 0.1442 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB12 | | 0. | 0.1645 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB12 | | 0. | 0.1563 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | COMB13 | | 0. | 0.1546 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | COMB13 | | 0. | 0.1754 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | COMB13 | | 0. | 0.1675 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.226 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2545 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2449 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DE | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0754 | 2DE-1 | 0. |
| 2DE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0974 | 2DE-1 | 0.47945 |
| 2DE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0814 | 2DE-1 | 0.9589 |
| 2DF | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB1 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB1 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB2 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB2 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB3 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB3 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB4 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2DF | 0.59773 | COMB4 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB5 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB5 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB6 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB6 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB7 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB7 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB8 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB8 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB9 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB9 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB10 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB10 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB11 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB11 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB12 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB12 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | COMB13 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | COMB13 | | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2DF | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2DF-1 | 0. |
| 2DF | 0.29886 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.29886 |
| 2DF | 0.59773 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2DF-1 | 0.59773 |
| 2E1 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.3461 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB1 | | 0. | -0.164 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB1 | | 0. | -0.0088 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB1 | | 0. | 0.1197 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.4005 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB2 | | 0. | -0.1953 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB2 | | 0. | -0.0132 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB2 | | 0. | 0.1461 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.2966 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB3 | | 0. | -0.1406 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB3 | | 0. | -0.0075 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB3 | | 0. | 0.1026 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.7893 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB4 | | 0. | -0.4003 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB4 | | 0. | -0.0343 | 2E1-1 | 0.73333 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2E1 | 1.1 | COMB4 | | 0. | 0.3088 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.457 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB5 | | 0. | -0.2252 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB5 | | 0. | -0.0162 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB5 | | 0. | 0.1697 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.7722 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB6 | | 0. | -0.3913 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB6 | | 0. | -0.0334 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB6 | | 0. | 0.3016 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.44 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB7 | | 0. | -0.2162 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB7 | | 0. | -0.0153 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB7 | | 0. | 0.1626 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.6872 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB8 | | 0. | -0.3465 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB8 | | 0. | -0.0288 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB8 | | 0. | 0.2661 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.5834 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB9 | | 0. | -0.2918 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB9 | | 0. | -0.0231 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB9 | | 0. | 0.2226 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.7213 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB10 | | 0. | -0.3645 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB10 | | 0. | -0.0306 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB10 | | 0. | 0.2803 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.6175 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB11 | | 0. | -0.3097 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB11 | | 0. | -0.025 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB11 | | 0. | 0.2369 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.5093 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB12 | | 0. | -0.2566 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB12 | | 0. | -0.0212 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB12 | | 0. | 0.197 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.5433 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | COMB13 | | 0. | -0.2746 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | COMB13 | | 0. | -0.0231 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | COMB13 | | 0. | 0.2112 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2966 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1406 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0075 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.3088 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E1 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.7893 | 2E1-1 | 0. |
| 2E1 | 0.36667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.4003 | 2E1-1 | 0.36667 |
| 2E1 | 0.73333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0343 | 2E1-1 | 0.73333 |
| 2E1 | 1.1 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1026 | 2E1-1 | 1.1 |
| 2E2 | 0. | COMB1 | | 0. | 0.2115 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB1 | | 0. | 0.0544 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB1 | | 0. | -0.1315 | 2E2-1 | 0.76 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2E2 | 1.14 | COMB1 | | 0. | -0.3461 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB2 | | 0. | 0.2577 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB2 | | 0. | 0.063 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB2 | | 0. | -0.1564 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB2 | | 0. | -0.4005 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB3 | | 0. | 0.1813 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB3 | | 0. | 0.0466 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB3 | | 0. | -0.1127 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB3 | | 0. | -0.2966 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.544 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB4 | | 0. | 0.1242 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB4 | | 0. | -0.3202 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB4 | | 0. | -0.7893 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB5 | | 0. | 0.2994 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB5 | | 0. | 0.0719 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB5 | | 0. | -0.1803 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB5 | | 0. | -0.457 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.5314 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB6 | | 0. | 0.1215 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB6 | | 0. | -0.313 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB6 | | 0. | -0.7722 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB7 | | 0. | 0.2868 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB7 | | 0. | 0.0692 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB7 | | 0. | -0.1731 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB7 | | 0. | -0.44 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.4688 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB8 | | 0. | 0.1081 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB8 | | 0. | -0.2772 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB8 | | 0. | -0.6872 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB9 | | 0. | 0.3924 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB9 | | 0. | 0.0918 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB9 | | 0. | -0.2335 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB9 | | 0. | -0.5834 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.4939 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB10 | | 0. | 0.1135 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB10 | | 0. | -0.2916 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB10 | | 0. | -0.7213 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB11 | | 0. | 0.4175 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB11 | | 0. | 0.0971 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB11 | | 0. | -0.2478 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB11 | | 0. | -0.6175 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB12 | | 0. | 0.3471 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB12 | | 0. | 0.0801 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB12 | | 0. | -0.2053 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB12 | | 0. | -0.5093 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | COMB13 | | 0. | 0.3721 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | COMB13 | | 0. | 0.0855 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | COMB13 | | 0. | -0.2197 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | COMB13 | | 0. | -0.5433 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.544 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1242 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1127 | 2E2-1 | 0.76 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2E2 | 1.14 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2966 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E2 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1813 | 2E2-1 | 0. |
| 2E2 | 0.38 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0466 | 2E2-1 | 0.38 |
| 2E2 | 0.76 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3202 | 2E2-1 | 0.76 |
| 2E2 | 1.14 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.7893 | 2E2-1 | 1.14 |
| 2E3 | 0. | COMB1 | | -1.209E-17 | -0.2115 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB1 | | 4.491E-18 | 0.1562 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB1 | | 2.107E-17 | -0.6721 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB2 | | -1.426E-17 | -0.2577 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB2 | | 5.144E-18 | 0.1901 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB2 | | 2.455E-17 | -0.7989 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB3 | | -1.036E-17 | -0.1813 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB3 | | 3.850E-18 | 0.1339 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB3 | | 1.806E-17 | -0.5761 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB4 | | -2.888E-17 | -0.544 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB4 | | 9.991E-18 | 0.4005 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB4 | | 4.886E-17 | -1.6334 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB5 | | -1.639E-17 | -0.2994 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB5 | | 5.849E-18 | 0.2207 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB5 | | 2.809E-17 | -0.9204 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB6 | | -2.824E-17 | -0.5314 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB6 | | 9.779E-18 | 0.3913 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB6 | | 4.780E-17 | -1.5968 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB7 | | -1.575E-17 | -0.2868 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB7 | | 5.637E-18 | 0.2115 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB7 | | 2.703E-17 | -0.8838 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB8 | | -2.504E-17 | -0.4688 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB8 | | 8.719E-18 | 0.3453 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB8 | | 4.248E-17 | -1.4144 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB9 | | -2.114E-17 | -0.3924 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB9 | | 7.425E-18 | 0.2891 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB9 | | 3.599E-17 | -1.1916 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB10 | | -2.632E-17 | -0.4939 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB10 | | 9.143E-18 | 0.3637 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB10 | | 4.461E-17 | -1.4874 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB11 | | -2.242E-17 | -0.4175 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB11 | | 7.849E-18 | 0.3075 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB11 | | 3.812E-17 | -1.2646 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB12 | | -1.855E-17 | -0.3471 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB12 | | 6.462E-18 | 0.2556 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB12 | | 3.148E-17 | -1.0476 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | COMB13 | | -1.983E-17 | -0.3721 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | COMB13 | | 6.887E-18 | 0.274 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | COMB13 | | 3.360E-17 | -1.1206 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E3 | 0. | ENVOLVENTE | Max | -1.036E-17 | -0.1813 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | ENVOLVENTE | Max | 9.991E-18 | 0.4005 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | ENVOLVENTE | Max | 4.886E-17 | -0.5761 | 2E3-1 | 1.18202 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2E3 | 0. | ENVOLVENTE | Min | -2.888E-17 | -0.544 | 2E3-1 | 0. |
| 2E3 | 0.59101 | ENVOLVENTE | Min | 3.850E-18 | 0.1339 | 2E3-1 | 0.59101 |
| 2E3 | 1.18202 | ENVOLVENTE | Min | 1.806E-17 | -1.6334 | 2E3-1 | 1.18202 |
| 2E5 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB1 | | 0. | 0.0146 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB1 | | 0. | 2.855E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB2 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB2 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB3 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB3 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB4 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB4 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB5 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB5 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB6 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB6 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB7 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB7 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB8 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB8 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB9 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB9 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB10 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB10 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB11 | | 0. | 0.0125 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB11 | | 0. | 2.447E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB12 | | 0. | 0.0094 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB12 | | 0. | 1.836E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | COMB13 | | 0. | 0.0094 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | COMB13 | | 0. | 1.836E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0146 | 2E5-1 | 0.56028 |
| 2E5 | 1.12056 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 2.855E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E5 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2E5-1 | 0. |
| 2E5 | 0.56028 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0094 | 2E5-1 | 0.56028 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2E5 | 1.12056 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 1.836E-18 | 2E5-1 | 1.12056 |
| 2E7 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB1 | | 0. | 0.0113 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB1 | | 0. | -1.114E-17 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB2 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB2 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB3 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB3 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB4 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB4 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB5 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB5 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB6 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB6 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB7 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB7 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB8 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB8 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB9 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB9 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB10 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB10 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB11 | | 0. | 0.0097 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB11 | | 0. | -9.548E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB12 | | 0. | 0.0072 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB12 | | 0. | -7.161E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | COMB13 | | 0. | 0.0072 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | COMB13 | | 0. | -7.161E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0113 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -7.161E-18 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E7 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2E7-1 | 0. |
| 2E7 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0072 | 2E7-1 | 0.49948 |
| 2E7 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.114E-17 | 2E7-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB1 | | 0. | 0.0113 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB1 | | 0. | -9.922E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2E9 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB2 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB2 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB3 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB3 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB4 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB4 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB5 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB5 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB6 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB6 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB7 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB7 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB8 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB8 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB9 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB9 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB10 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB10 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB11 | | 0. | 0.0097 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB11 | | 0. | -8.505E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB12 | | 0. | 0.0072 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB12 | | 0. | -6.379E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | COMB13 | | 0. | 0.0072 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | COMB13 | | 0. | -6.379E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0113 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -6.379E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2E9 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2E9-1 | 0. |
| 2E9 | 0.49948 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0072 | 2E9-1 | 0.49948 |
| 2E9 | 0.99896 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -9.922E-19 | 2E9-1 | 0.99896 |
| 2EA | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB1 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB1 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB2 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB2 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2EA | 0.29886 | COMB3 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB3 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB4 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB4 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB5 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB5 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB6 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB6 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB7 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB7 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB8 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB8 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB9 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB9 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB10 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB10 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB11 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB11 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB12 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB12 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | COMB13 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | COMB13 | | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EA | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2EA-1 | 0. |
| 2EA | 0.29886 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.29886 |
| 2EA | 0.59773 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2EA-1 | 0.59773 |
| 2EB | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB1 | | 0. | 0.0113 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB1 | | 0. | -8.566E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB2 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB2 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB3 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB3 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB4 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2EB | 0.99896 | COMB4 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB5 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB5 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB6 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB6 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB7 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB7 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB8 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB8 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB9 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB9 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB10 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB10 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB11 | | 0. | 0.0097 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB11 | | 0. | -7.342E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB12 | | 0. | 0.0072 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB12 | | 0. | -5.507E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | COMB13 | | 0. | 0.0072 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | COMB13 | | 0. | -5.507E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0113 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -5.507E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.49948 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0072 | 2EB-1 | 0.49948 |
| 2EB | 0.99896 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -8.566E-18 | 2EB-1 | 0.99896 |
| 2EC | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB1 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB1 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB2 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB2 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB3 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB3 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB4 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB4 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB5 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB5 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2EC | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB6 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB6 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB7 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB7 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB8 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB8 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB9 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB9 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB10 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB10 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB11 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB11 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB12 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB12 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | COMB13 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | COMB13 | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.29886 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.29886 |
| 2EC | 0.59773 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.59773 |
| 2ED | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB1 | | 0. | 0.0146 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB1 | | 0. | 9.868E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB2 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB2 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB3 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB3 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB4 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB4 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB5 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB5 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB6 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB6 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2ED | 0.56157 | COMB7 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB7 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB8 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB8 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB9 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB9 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB10 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB10 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB11 | | 0. | 0.0125 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB11 | | 0. | 8.458E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB12 | | 0. | 0.0094 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB12 | | 0. | 6.344E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | COMB13 | | 0. | 0.0094 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | COMB13 | | 0. | 6.344E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0146 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 9.868E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.56157 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0094 | 2ED-1 | 0.56157 |
| 2ED | 1.12315 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 6.344E-19 | 2ED-1 | 1.12315 |
| 2FC | 0. | COMB1 | | 0. | -0.133 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB1 | | 0. | 0.1857 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB1 | | 0. | -0.5495 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB2 | | 0. | -0.162 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB2 | | 0. | 0.2185 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB2 | | 0. | -0.6671 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB3 | | 0. | -0.114 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB3 | | 0. | 0.1592 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB3 | | 0. | -0.471 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3418 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB4 | | 0. | 0.4405 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB4 | | 0. | -1.4016 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1882 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB5 | | 0. | 0.2508 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB5 | | 0. | -0.774 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB6 | | 0. | -0.334 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB6 | | 0. | 0.4308 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB6 | | 0. | -1.3694 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1803 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB7 | | 0. | 0.2411 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB7 | | 0. | -0.7418 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB8 | | 0. | -0.2946 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB8 | | 0. | 0.3822 | 2FC-1 | 0.55356 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2FC | 1.10713 | COMB8 | | 0. | -1.2088 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2466 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB9 | | 0. | 0.3229 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB9 | | 0. | -1.0127 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3104 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB10 | | 0. | 0.4017 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB10 | | 0. | -1.2731 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2624 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB11 | | 0. | 0.3424 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB11 | | 0. | -1.077 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2181 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB12 | | 0. | 0.2831 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB12 | | 0. | -0.895 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2339 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | COMB13 | | 0. | 0.3026 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | COMB13 | | 0. | -0.9593 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.114 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.4405 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.471 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FC | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3418 | 2FC-1 | 0. |
| 2FC | 0.55356 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1592 | 2FC-1 | 0.55356 |
| 2FC | 1.10713 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.4016 | 2FC-1 | 1.10713 |
| 2FD | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1559 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB1 | | 0. | 0.2508 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB1 | | 0. | -0.133 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1913 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB2 | | 0. | 0.2981 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB2 | | 0. | -0.162 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1336 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB3 | | 0. | 0.2149 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB3 | | 0. | -0.114 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB4 | | 0. | -0.4072 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB4 | | 0. | 0.6096 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB4 | | 0. | -0.3418 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB5 | | 0. | -0.2227 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB5 | | 0. | 0.3435 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB5 | | 0. | -0.1882 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3978 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB6 | | 0. | 0.596 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB6 | | 0. | -0.334 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB7 | | 0. | -0.2133 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB7 | | 0. | 0.3298 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB7 | | 0. | -0.1803 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB8 | | 0. | -0.3505 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB8 | | 0. | 0.5279 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB8 | | 0. | -0.2946 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2929 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB9 | | 0. | 0.4447 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB9 | | 0. | -0.2466 | 2FD-1 | 0.9589 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2FD | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3694 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB10 | | 0. | 0.5552 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB10 | | 0. | -0.3104 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB11 | | 0. | -0.3118 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB11 | | 0. | 0.472 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB11 | | 0. | -0.2624 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2595 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB12 | | 0. | 0.391 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB12 | | 0. | -0.2181 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2784 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | COMB13 | | 0. | 0.4182 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | COMB13 | | 0. | -0.2339 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1336 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.6096 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.114 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FD | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.4072 | 2FD-1 | 0. |
| 2FD | 0.47945 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2149 | 2FD-1 | 0.47945 |
| 2FD | 0.9589 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3418 | 2FD-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1308 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB1 | | 0. | 0.2519 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB1 | | 0. | -0.1559 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1608 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB2 | | 0. | 0.2987 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB2 | | 0. | -0.1913 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1121 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB3 | | 0. | 0.2159 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB3 | | 0. | -0.1336 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3431 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB4 | | 0. | 0.609 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB4 | | 0. | -0.4072 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1873 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB5 | | 0. | 0.3439 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB5 | | 0. | -0.2227 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3351 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB6 | | 0. | 0.5954 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB6 | | 0. | -0.3978 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1794 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB7 | | 0. | 0.3303 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB7 | | 0. | -0.2133 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB8 | | 0. | -0.2953 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB8 | | 0. | 0.5276 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB8 | | 0. | -0.3505 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2466 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB9 | | 0. | 0.4447 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB9 | | 0. | -0.2929 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3112 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB10 | | 0. | 0.5547 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB10 | | 0. | -0.3694 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2625 | 2FE-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2FE | 0.47945 | COMB11 | | 0. | 0.4719 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB11 | | 0. | -0.3118 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2185 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB12 | | 0. | 0.3908 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB12 | | 0. | -0.2595 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2345 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | COMB13 | | 0. | 0.4179 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | COMB13 | | 0. | -0.2784 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1121 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.609 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1336 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FE | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3431 | 2FE-1 | 0. |
| 2FE | 0.47945 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2159 | 2FE-1 | 0.47945 |
| 2FE | 0.9589 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.4072 | 2FE-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB1 | | 0. | -0.2416 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB1 | | 0. | 0.209 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB1 | | 0. | -0.1308 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB2 | | 0. | -0.293 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB2 | | 0. | 0.2479 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB2 | | 0. | -0.1608 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB3 | | 0. | -0.2071 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB3 | | 0. | 0.1792 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB3 | | 0. | -0.1121 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB4 | | 0. | -0.6146 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB4 | | 0. | 0.5053 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB4 | | 0. | -0.3431 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB5 | | 0. | -0.3398 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB5 | | 0. | 0.2854 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB5 | | 0. | -0.1873 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB6 | | 0. | -0.6005 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB6 | | 0. | 0.494 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB6 | | 0. | -0.3351 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB7 | | 0. | -0.3257 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB7 | | 0. | 0.2741 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB7 | | 0. | -0.1794 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB8 | | 0. | -0.5302 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB8 | | 0. | 0.4378 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB8 | | 0. | -0.2953 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB9 | | 0. | -0.4443 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB9 | | 0. | 0.369 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB9 | | 0. | -0.2466 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB10 | | 0. | -0.5583 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB10 | | 0. | 0.4603 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB10 | | 0. | -0.3112 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB11 | | 0. | -0.4725 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB11 | | 0. | 0.3916 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB11 | | 0. | -0.2625 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB12 | | 0. | -0.3925 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB12 | | 0. | 0.3242 | 2FF-1 | 0.47945 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2FF | 0.9589 | COMB12 | | 0. | -0.2185 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | COMB13 | | 0. | -0.4207 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | COMB13 | | 0. | 0.3468 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | COMB13 | | 0. | -0.2345 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2071 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.5053 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1121 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.6146 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.47945 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1792 | 2FF-1 | 0.47945 |
| 2FF | 0.9589 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3431 | 2FF-1 | 0.9589 |
| 300 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1421 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB1 | | 0. | 0.3322 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB1 | | 0. | -0.2416 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1755 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB2 | | 0. | 0.3953 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB2 | | 0. | -0.293 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1218 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB3 | | 0. | 0.2848 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB3 | | 0. | -0.2071 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3765 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB4 | | 0. | 0.8094 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB4 | | 0. | -0.6146 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.2048 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB5 | | 0. | 0.4556 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB5 | | 0. | -0.3398 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3677 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB6 | | 0. | 0.7913 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB6 | | 0. | -0.6005 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.196 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB7 | | 0. | 0.4375 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB7 | | 0. | -0.3257 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.3238 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB8 | | 0. | 0.7008 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB8 | | 0. | -0.5302 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2701 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB9 | | 0. | 0.5902 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB9 | | 0. | -0.4443 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3414 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB10 | | 0. | 0.737 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB10 | | 0. | -0.5583 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2877 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB11 | | 0. | 0.6265 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB11 | | 0. | -0.4725 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2396 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB12 | | 0. | 0.519 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB12 | | 0. | -0.3925 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2572 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | COMB13 | | 0. | 0.5553 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | COMB13 | | 0. | -0.4207 | 300-1 | 1.10418 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 300 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1218 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.8094 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2071 | 300-1 | 1.10418 |
| 300 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3765 | 300-1 | 0. |
| 300 | 0.55209 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2848 | 300-1 | 0.55209 |
| 300 | 1.10418 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.6146 | 300-1 | 1.10418 |
| 301 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.6721 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB1 | | 0. | 0.0133 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB1 | | 0. | -0.1421 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.7989 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB2 | | 0. | 0.0179 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB2 | | 0. | -0.1755 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.5761 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB3 | | 0. | 0.0114 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB3 | | 0. | -0.1218 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB4 | | 0. | -1.6334 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB4 | | 0. | 0.042 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB4 | | 0. | -0.3765 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.9204 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB5 | | 0. | 0.0214 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB5 | | 0. | -0.2048 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB6 | | 0. | -1.5968 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB6 | | 0. | 0.0409 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB6 | | 0. | -0.3677 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.8838 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB7 | | 0. | 0.0203 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB7 | | 0. | -0.196 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB8 | | 0. | -1.4144 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB8 | | 0. | 0.0357 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB8 | | 0. | -0.3238 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB9 | | 0. | -1.1916 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB9 | | 0. | 0.0292 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB9 | | 0. | -0.2701 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB10 | | 0. | -1.4874 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB10 | | 0. | 0.0378 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB10 | | 0. | -0.3414 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB11 | | 0. | -1.2646 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB11 | | 0. | 0.0313 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB11 | | 0. | -0.2877 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB12 | | 0. | -1.0476 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB12 | | 0. | 0.0264 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB12 | | 0. | -0.2396 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | COMB13 | | 0. | -1.1206 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | COMB13 | | 0. | 0.0285 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | COMB13 | | 0. | -0.2572 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.5761 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.042 | 301-1 | 0.49555 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 301 | 0.9911 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1218 | 301-1 | 0.9911 |
| 301 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.6334 | 301-1 | 0. |
| 301 | 0.49555 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0114 | 301-1 | 0.49555 |
| 301 | 0.9911 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3765 | 301-1 | 0.9911 |
| 319 | 0. | COMB1 | | 0. | 0.095 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB1 | | 0. | 0.1188 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB1 | | 0. | 0.0982 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB2 | | 0. | 0.1159 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB2 | | 0. | 0.1364 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB2 | | 0. | 0.1189 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB3 | | 0. | 0.0814 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB3 | | 0. | 0.1019 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB3 | | 0. | 0.0842 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.2449 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB4 | | 0. | 0.266 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB4 | | 0. | 0.2489 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB5 | | 0. | 0.1347 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB5 | | 0. | 0.1553 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB5 | | 0. | 0.1378 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.2393 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB6 | | 0. | 0.2603 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB6 | | 0. | 0.2433 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB7 | | 0. | 0.129 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB7 | | 0. | 0.1496 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB7 | | 0. | 0.1322 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.2111 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB8 | | 0. | 0.232 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB8 | | 0. | 0.2148 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB9 | | 0. | 0.1766 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB9 | | 0. | 0.1974 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB9 | | 0. | 0.1801 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.2224 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB10 | | 0. | 0.2433 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB10 | | 0. | 0.2262 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB11 | | 0. | 0.1879 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB11 | | 0. | 0.2087 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB11 | | 0. | 0.1915 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB12 | | 0. | 0.1563 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB12 | | 0. | 0.1719 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB12 | | 0. | 0.1591 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | COMB13 | | 0. | 0.1675 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | COMB13 | | 0. | 0.1833 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | COMB13 | | 0. | 0.1704 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2449 | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.47945 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.266 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2489 | 319-1 | 0.9589 |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0814 | 319-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 319 | 0.47945 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1019 | 319-1 | 0.47945 |
| 319 | 0.9589 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0842 | 319-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB1 | | 0. | 0.0982 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB1 | | 0. | 0.1298 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB1 | | 0. | 0.117 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB2 | | 0. | 0.1189 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB2 | | 0. | 0.1504 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB2 | | 0. | 0.1438 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB3 | | 0. | 0.0842 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB3 | | 0. | 0.1113 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB3 | | 0. | 0.1003 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB4 | | 0. | 0.2489 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB4 | | 0. | 0.2969 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB4 | | 0. | 0.3069 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB5 | | 0. | 0.1378 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB5 | | 0. | 0.1717 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB5 | | 0. | 0.1676 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB6 | | 0. | 0.2433 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB6 | | 0. | 0.2905 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB6 | | 0. | 0.2997 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB7 | | 0. | 0.1322 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB7 | | 0. | 0.1653 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB7 | | 0. | 0.1604 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB8 | | 0. | 0.2148 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB8 | | 0. | 0.2585 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB8 | | 0. | 0.2641 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB9 | | 0. | 0.1801 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB9 | | 0. | 0.2194 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB9 | | 0. | 0.2206 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB10 | | 0. | 0.2262 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB10 | | 0. | 0.2713 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB10 | | 0. | 0.2784 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB11 | | 0. | 0.1915 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB11 | | 0. | 0.2322 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB11 | | 0. | 0.2348 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB12 | | 0. | 0.1591 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB12 | | 0. | 0.1915 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB12 | | 0. | 0.1955 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | COMB13 | | 0. | 0.1704 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | COMB13 | | 0. | 0.2044 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | COMB13 | | 0. | 0.2097 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2489 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2969 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.3069 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0842 | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.47945 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1113 | 31A-1 | 0.47945 |
| 31A | 0.9589 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1003 | 31A-1 | 0.9589 |
| 31B | 0. | COMB1 | | 0. | 0.117 | 31B-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 31B | 0.55275 | COMB1 | | 0. | 0.088 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB1 | | 0. | 3.387E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB2 | | 0. | 0.1438 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB2 | | 0. | 0.0972 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB2 | | 0. | 5.183E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB3 | | 0. | 0.1003 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB3 | | 0. | 0.0755 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB3 | | 0. | 2.903E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB4 | | 0. | 0.3069 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB4 | | 0. | 0.1787 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB4 | | 0. | 1.077E-15 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB5 | | 0. | 0.1676 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB5 | | 0. | 0.1091 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB5 | | 0. | 3.474E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB6 | | 0. | 0.2997 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB6 | | 0. | 0.1752 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB6 | | 0. | 6.574E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB7 | | 0. | 0.1604 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB7 | | 0. | 0.1055 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB7 | | 0. | -7.228E-17 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB8 | | 0. | 0.2641 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB8 | | 0. | 0.1573 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB8 | | 0. | -2.068E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB9 | | 0. | 0.2206 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB9 | | 0. | 0.1356 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB9 | | 0. | -4.348E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB10 | | 0. | 0.2784 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB10 | | 0. | 0.1645 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB10 | | 0. | 6.325E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB11 | | 0. | 0.2348 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB11 | | 0. | 0.1427 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB11 | | 0. | 4.044E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB12 | | 0. | 0.1955 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB12 | | 0. | 0.1167 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB12 | | 0. | -5.074E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | COMB13 | | 0. | 0.2097 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | COMB13 | | 0. | 0.1238 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | COMB13 | | 0. | 3.319E-16 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.3069 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1787 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 1.077E-15 | 31B-1 | 1.10549 |
| 31B | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1003 | 31B-1 | 0. |
| 31B | 0.55275 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0755 | 31B-1 | 0.55275 |
| 31B | 1.10549 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -5.074E-16 | 31B-1 | 1.10549 |

## Table: Frame Auto Mesh Assignments

**Table: Frame Auto Mesh Assignments**

| Frame | AutoMesh | AtJoints | AtFrames | NumSegments | MaxLength | MaxDegrees |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | Degrees |
| 2D1 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2D2 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2D3 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2D4 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2D5 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2D6 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2DA | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2DB | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2DC | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2DD | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2DE | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2DF | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2E1 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2E2 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2E3 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2E5 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2E7 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2E9 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2EA | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2EB | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2EC | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2ED | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2FC | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2FD | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2FE | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2FF | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 300 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 301 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 319 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 31A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 31B | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |

## Table: Frame Load Transfer Options

**Table: Frame Load Transfer Options**

| Frame | Transfer |
|---|---|
| 2D1 | Yes |
| 2D2 | Yes |
| 2D3 | Yes |
| 2D4 | Yes |
| 2D5 | Yes |
| 2D6 | Yes |
| 2DA | Yes |
| 2DB | Yes |
| 2DC | Yes |
| 2DD | Yes |
| 2DE | Yes |
| 2DF | Yes |
| 2E1 | Yes |

**Table: Frame Load Transfer Options**

| Frame | Transfer |
|---|---|
| 2E2 | Yes |
| 2E3 | Yes |
| 2E5 | Yes |
| 2E7 | Yes |
| 2E9 | Yes |
| 2EA | Yes |
| 2EB | Yes |
| 2EC | Yes |
| 2ED | Yes |
| 2FC | Yes |
| 2FD | Yes |
| 2FE | Yes |
| 2FF | Yes |
| 300 | Yes |
| 301 | Yes |
| 319 | Yes |
| 31A | Yes |
| 31B | Yes |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

**Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3**

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2DA | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2DA | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2DA | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2DA | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2E3 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2E3 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2E3 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2E3 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FC | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FC | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FC | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FC | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FD | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FD | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FD | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FD | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FE | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FE | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FE | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FE | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FF | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FF | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FF | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 2FF | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 300 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 300 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 300 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 300 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 301 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 301 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 301 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 301 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

| Frame | LoadPat | RelDistB | AbsDistA | AbsDistB | FOverLA | FOverLB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | KN/m | KN/m |
| 2DA | DEAD | 1. | 0. | 1.572 | 2.39 | 2.39 |
| 2DA | LIVE | 1. | 0. | 1.572 | 2.44 | 2.44 |
| 2DA | VC | 1. | 0. | 1.572 | 3.77 | 3.77 |
| 2DA | VS | 1. | 0. | 1.572 | 3.37 | 3.37 |
| 2E3 | DEAD | 1. | 0. | 1.18202 | 2.39 | 2.39 |
| 2E3 | LIVE | 1. | 0. | 1.18202 | 2.44 | 2.44 |
| 2E3 | VC | 1. | 0. | 1.18202 | 3.77 | 3.77 |
| 2E3 | VS | 1. | 0. | 1.18202 | 3.37 | 3.37 |
| 2FC | DEAD | 1. | 0. | 1.10713 | 2.39 | 2.39 |
| 2FC | LIVE | 1. | 0. | 1.10713 | 2.44 | 2.44 |
| 2FC | VC | 1. | 0. | 1.10713 | 3.77 | 3.77 |
| 2FC | VS | 1. | 0. | 1.10713 | 3.37 | 3.37 |
| 2FD | DEAD | 1. | 0. | 0.9589 | 2.39 | 2.39 |
| 2FD | LIVE | 1. | 0. | 0.9589 | 2.44 | 2.44 |
| 2FD | VC | 1. | 0. | 0.9589 | 3.77 | 3.77 |
| 2FD | VS | 1. | 0. | 0.9589 | 3.37 | 3.37 |
| 2FE | DEAD | 1. | 0. | 0.9589 | 2.39 | 2.39 |
| 2FE | LIVE | 1. | 0. | 0.9589 | 2.44 | 2.44 |
| 2FE | VC | 1. | 0. | 0.9589 | 3.77 | 3.77 |
| 2FE | VS | 1. | 0. | 0.9589 | 3.37 | 3.37 |
| 2FF | DEAD | 1. | 0. | 0.9589 | 2.39 | 2.39 |
| 2FF | LIVE | 1. | 0. | 0.9589 | 2.44 | 2.44 |
| 2FF | VC | 1. | 0. | 0.9589 | 3.77 | 3.77 |
| 2FF | VS | 1. | 0. | 0.9589 | 3.37 | 3.37 |
| 300 | DEAD | 1. | 0. | 1.10418 | 2.39 | 2.39 |
| 300 | LIVE | 1. | 0. | 1.10418 | 2.44 | 2.44 |
| 300 | VC | 1. | 0. | 1.10418 | 3.77 | 3.77 |
| 300 | VS | 1. | 0. | 1.10418 | 3.37 | 3.37 |
| 301 | DEAD | 1. | 0. | 0.9911 | 2.39 | 2.39 |
| 301 | LIVE | 1. | 0. | 0.9911 | 2.44 | 2.44 |
| 301 | VC | 1. | 0. | 0.9911 | 3.77 | 3.77 |
| 301 | VS | 1. | 0. | 0.9911 | 3.37 | 3.37 |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 2DA | DEAD | 0993add0-6fe4-4c75-8d9b-3a356d5918de |
| 2DA | LIVE | 23179913-ce94-4320-b7b7-d20a7805f2dd |
| 2DA | VC | b4f868e2-a4c1-4a49-a17e-f324b4c10471 |

**Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3**

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 2DA | VS | 1096f848-bdaa-437a-b083-a4709bcd7c66 |
| 2E3 | DEAD | e27a8162-4088-467f-b7f7-722de64c736e |
| 2E3 | LIVE | e6124409-d803-4878-af63-f15b3ad04bc4 |
| 2E3 | VC | 3588d84c-fc3f-4887-b97f-4cabc930b5ef |
| 2E3 | VS | 41896cda-944f-4a70-b713-e8d076683010 |
| 2FC | DEAD | 1461c89b-899a-46d3-a2d2-352f5e732b9b |
| 2FC | LIVE | a652f866-eaf8-4b6a-9f20-c902f1261133 |
| 2FC | VC | c46c328b-47df-4858-9075-a842c209ed67 |
| 2FC | VS | a4a4e25d-6559-438f-bcb9-62d91bec10fa |
| 2FD | DEAD | 2d097537-bd46-455d-82e7-49bebdfb8026 |
| 2FD | LIVE | baf3cd86-4ecc-47c8-9bba-4330b2af74f5 |
| 2FD | VC | e2f83575-4c72-4c27-a9db-0d1dc378e208 |
| 2FD | VS | abdbdac3-79e8-4a43-82d7-760084120326 |
| 2FE | DEAD | 1006f48e-22ed-4d29-b3bd-783cb1711d08 |
| 2FE | LIVE | b6b70473-407d-4c8b-8229-9253e5fdf6fe |
| 2FE | VC | a7764cf4-bc4a-4bd2-ace0-18e4ecd0c770 |
| 2FE | VS | 47e2e7bb-fb01-4065-bb26-435dbc7a5652 |
| 2FF | DEAD | 4f7ffaa1-3188-4000-8ef8-8735296392c6 |
| 2FF | LIVE | ca66ddbf-81d3-4cdb-ba4f-c6ae27428957 |
| 2FF | VC | b3029960-44bc-4d03-85ac-86563afb9cff |
| 2FF | VS | 72a8db04-50e1-433f-8515-f628bf8f2be8 |
| 300 | DEAD | 0f1f53c2-fe8d-4970-b3bd-1bdae5dbb7ae |
| 300 | LIVE | 80aedad3-6f1b-4cd3-8334-dfd2237645db |
| 300 | VC | 5a70c0bf-3b84-4163-88d7-226a156a157f |
| 300 | VS | 8433ad33-ae39-4520-80ba-129af77147b2 |
| 301 | DEAD | 0e46a37a-9eec-47c7-8ea9-da8b76adadbc |
| 301 | LIVE | 0c0fa4d6-94b3-4f43-8820-79918939ff68 |
| 301 | VC | 1be4c3f3-7805-4e48-af83-6ba8619f1215 |
| 301 | VS | 77466157-5d86-470e-b5cd-bbc749b36357 |

## Table: Frame Output Station Assignments

**Table: Frame Output Station Assignments**

| Frame | StationType | MinNumSta | MaxStaSpcg | AddAtElmInt | AddAtPtLoad |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | | |
| 2D1 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2D2 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2D3 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 2D4 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2D5 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2D6 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2DA | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2DB | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2DC | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2DD | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2DE | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2DF | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2E1 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 2E2 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 2E3 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2E5 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2E7 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2E9 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2EA | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2EB | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2EC | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2ED | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2FC | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2FD | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2FE | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2FF | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 300 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 301 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 319 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 31A | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 31B | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

**Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2**

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2D1 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2D2 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2D4 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2D5 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2D6 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2DB | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2DD | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2DF | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2E5 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2E7 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2E9 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2EA | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2EB | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2EC | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 2ED | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

| Frame | V3J | TJ | M2J | M3J | PartialFix |
|---|---|---|---|---|---|
| 2D1 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2D2 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2D4 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2D5 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2D6 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2DB | No | No | Yes | Yes | No |
| 2DD | No | No | Yes | Yes | No |
| 2DF | No | No | Yes | Yes | No |
| 2E5 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2E7 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2E9 | No | No | Yes | Yes | No |
| 2EA | No | No | Yes | Yes | No |
| 2EB | No | No | Yes | Yes | No |
| 2EC | No | No | Yes | Yes | No |
| 2ED | No | No | Yes | Yes | No |

## Table: Frame Section Assignments

Table: Frame Section Assignments

| Frame | SectionType | AutoSelect | AnalSect | DesignSect | MatProp |
|---|---|---|---|---|---|
| 2D1 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2D2 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2D3 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2D4 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2D5 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2D6 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2DA | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2DB | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2DC | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2DD | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2DE | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2DF | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2E1 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2E2 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2E3 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2E5 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2E7 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2E9 | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2EA | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2EB | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2EC | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2ED | Box/Tube | N.A. | D.A.L.I 50x5 mm | N.A. | Default |
| 2FC | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2FD | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |

**Table: Frame Section Assignments**

| Frame | SectionType | AutoSelect | AnalSect | DesignSect | MatProp |
|---|---|---|---|---|---|
| 2FE | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 2FF | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 300 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 301 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 319 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 31A | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |
| 31B | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 80X6 mm | N.A. | Default |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8**

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| 3CMX3MM | A992Fy50 | Pipe | 0.03 | | | |
| 5CMX3MM | MAT0 | Pipe | 0.05 | | | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1/2 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0213 | | | |
| CIR10" 9.3mm | A500GrC | Pipe | 0.2731 | | | |
| CIR12" 10.3mm | A500GrC | Pipe | 0.3239 | | | |
| CIR16" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.4064 | | | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR20" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.508 | | | |
| CIR24" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.6096 | | | |
| CIR3" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3/4 2mm | A500GrC | Pipe | 0.0267 | | | |
| CIR4" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR6" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 7.1mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR8" 5.0mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| CIR8" 8.2mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| D.A.L.I 50x5 mm | A615Gr60 | Box/Tube | 0.05 | 0.05 | | 0.005 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| D.A.L.I 80X6 mm | A615Gr60 | Double Angle | 0.08 | 0.21 | 0.08 | 0.006 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.1 | 0.1 | | 0.005 |
| PTE 150X150X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 200X200X5.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 70X70X2.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |
| PTE 75X75X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.075 | 0.075 | | 0.006 |
| TEN | A615Gr60 | Circle | 0.009525 | | | |
| TEN 1/2 | A615Gr60 | Circle | 0.012705 | | | |
| W18X35 | A992Fy50 | I/Wide Flange | 0.44958 | 0.1524 | | 0.010795 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| 3CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000254 | 4.695E-08 |
| 5CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000443 | 2.456E-07 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000221 | 1.209E-07 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000291 | 1.562E-07 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.00036 | 1.892E-07 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000427 | 2.200E-07 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000312 | 1.233E-07 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000369 | 1.428E-07 |
| CIR1" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000243 | 5.831E-08 |
| CIR1" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000287 | 6.684E-08 |
| CIR1/2 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000093 | 9.197E-09 |
| CIR10" 9.3mm | 0.0093 | | | | | 0.007707 | 0.000134 |
| CIR12" 10.3mm | 0.0103 | | | | | 0.010148 | 0.00025 |
| CIR16" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.015708 | 0.000609 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000445 | 5.603E-07 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000553 | 6.860E-07 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000659 | 8.062E-07 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000866 | 1.031E-06 |
| CIR2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000366 | 3.100E-07 |
| CIR2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000453 | 3.779E-07 |
| CIR2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000539 | 4.422E-07 |
| CIR2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000706 | 5.605E-07 |
| CIR20" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.019762 | 0.001213 |
| CIR24" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.023815 | 0.002122 |
| CIR3" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000546 | 1.031E-06 |
| CIR3" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000679 | 1.267E-06 |
| CIR3" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.00081 | 1.495E-06 |
| CIR3" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001067 | 1.927E-06 |
| CIR3/4 2mm | 0.002 | | | | | 0.000155 | 2.383E-08 |
| CIR4" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000706 | 2.225E-06 |
| CIR4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000878 | 2.745E-06 |
| CIR4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.001049 | 3.251E-06 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| CIR4" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001386 | 4.221E-06 |
| CIR4" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.002041 | 6.004E-06 |
| CIR6" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.002063 | 0.000014 |
| CIR6" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.003057 | 0.00002 |
| CIR6" 7.1mm | 0.0071 | | | | | 0.003593 | 0.000023 |
| CIR8" 5.0mm | 0.005 | | | | | 0.003363 | 0.000039 |
| CIR8" 8.2mm | 0.0082 | | | | | 0.005433 | 0.000061 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.005 | | | | 0. | 0.0009 | 4.556E-07 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.006 | | | 0.05 | 0. | 0.001848 | 2.154E-08 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0019 | 4.287E-06 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 70X70X2.0 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 75X75X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.001656 | 1.971E-06 |
| TEN | | | | | | 0.000071 | 8.081E-10 |
| TEN 1/2 | | | | | | 0.000127 | 2.558E-09 |
| W18X35 | 0.00762 | 0.1524 | 0.010795 | | 0.010211 | 0.006645 | 2.106E-07 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| 3CMX3MM | 2.347E-08 | 2.347E-08 | 0. | 0.000128 | 0.000128 | 1.565E-06 | 1.565E-06 |
| 5CMX3MM | 1.228E-07 | 1.228E-07 | 0. | 0.000222 | 0.000222 | 4.912E-06 | 4.912E-06 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 6.044E-08 | 6.044E-08 | 0. | 0.00011 | 0.00011 | 2.503E-06 | 2.503E-06 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 7.810E-08 | 7.810E-08 | 0. | 0.000146 | 0.000146 | 3.234E-06 | 3.234E-06 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 9.460E-08 | 9.460E-08 | 0. | 0.00018 | 0.00018 | 3.917E-06 | 3.917E-06 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1.100E-07 | 1.100E-07 | 0. | 0.000214 | 0.000214 | 4.555E-06 | 4.555E-06 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 6.167E-08 | 6.167E-08 | 0. | 0.000156 | 0.000156 | 2.923E-06 | 2.923E-06 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 7.138E-08 | 7.138E-08 | 0. | 0.000185 | 0.000185 | 3.383E-06 | 3.383E-06 |
| CIR1" 2.5mm | 2.915E-08 | 2.915E-08 | 0. | 0.000122 | 0.000122 | 1.746E-06 | 1.746E-06 |
| CIR1" 3.0mm | 3.342E-08 | 3.342E-08 | 0. | 0.000144 | 0.000144 | 2.001E-06 | 2.001E-06 |
| CIR1/2 1.5mm | 4.599E-09 | 4.599E-09 | 0. | 0.000047 | 0.000047 | 4.318E-07 | 4.318E-07 |
| CIR10" 9.3mm | 0.000067 | 0.000067 | 0. | 0.003857 | 0.003857 | 0.000492 | 0.000492 |
| CIR12" 10.3mm | 0.000125 | 0.000125 | 0. | 0.005077 | 0.005077 | 0.000771 | 0.000771 |
| CIR16" 12.7mm | 0.000305 | 0.000305 | 0. | 0.007859 | 0.007859 | 0.001499 | 0.001499 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 2.801E-07 | 2.801E-07 | 0. | 0.000223 | 0.000223 | 7.686E-06 | 7.686E-06 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 3.430E-07 | 3.430E-07 | 0. | 0.000277 | 0.000277 | 9.410E-06 | 9.410E-06 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 4.031E-07 | 4.031E-07 | 0. | 0.00033 | 0.00033 | 0.000011 | 0.000011 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 5.155E-07 | 5.155E-07 | 0. | 0.000434 | 0.000434 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR2" 2.0mm | 1.550E-07 | 1.550E-07 | 0. | 0.000183 | 0.000183 | 5.150E-06 | 5.150E-06 |
| CIR2" 2.5mm | 1.889E-07 | 1.889E-07 | 0. | 0.000227 | 0.000227 | 6.277E-06 | 6.277E-06 |
| CIR2" 3.0mm | 2.211E-07 | 2.211E-07 | 0. | 0.00027 | 0.00027 | 7.345E-06 | 7.345E-06 |
| CIR2" 4.0mm | 2.802E-07 | 2.802E-07 | 0. | 0.000354 | 0.000354 | 9.310E-06 | 9.310E-06 |
| CIR20" 12.7mm | 0.000606 | 0.000606 | 0. | 0.009885 | 0.009885 | 0.002387 | 0.002387 |
| CIR24" 12.7mm | 0.001061 | 0.001061 | 0. | 0.011911 | 0.011911 | 0.003481 | 0.003481 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| CIR3" 2.0mm | 5.157E-07 | 5.157E-07 | 0. | 0.000273 | 0.000273 | 0.000012 | 0.000012 |
| CIR3" 2.5mm | 6.337E-07 | 6.337E-07 | 0. | 0.000339 | 0.000339 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR3" 3.0mm | 7.476E-07 | 7.476E-07 | 0. | 0.000405 | 0.000405 | 0.000017 | 0.000017 |
| CIR3" 4.0mm | 9.634E-07 | 9.634E-07 | 0. | 0.000534 | 0.000534 | 0.000022 | 0.000022 |
| CIR3/4 2mm | 1.191E-08 | 1.191E-08 | 0. | 0.000078 | 0.000078 | 8.924E-07 | 8.924E-07 |
| CIR4" 2.0mm | 1.113E-06 | 1.113E-06 | 0. | 0.000353 | 0.000353 | 0.000019 | 0.000019 |
| CIR4" 2.5mm | 1.373E-06 | 1.373E-06 | 0. | 0.000439 | 0.000439 | 0.000024 | 0.000024 |
| CIR4" 3.0mm | 1.625E-06 | 1.625E-06 | 0. | 0.000525 | 0.000525 | 0.000028 | 0.000028 |
| CIR4" 4.0mm | 2.111E-06 | 2.111E-06 | 0. | 0.000694 | 0.000694 | 0.000037 | 0.000037 |
| CIR4" 6.0mm | 3.002E-06 | 3.002E-06 | 0. | 0.001023 | 0.001023 | 0.000053 | 0.000053 |
| CIR6" 4.0mm | 6.958E-06 | 6.958E-06 | 0. | 0.001032 | 0.001032 | 0.000083 | 0.000083 |
| CIR6" 6.0mm | 0.00001 | 0.00001 | 0. | 0.00153 | 0.00153 | 0.00012 | 0.00012 |
| CIR6" 7.1mm | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.001799 | 0.001799 | 0.000139 | 0.000139 |
| CIR8" 5.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0. | 0.001682 | 0.001682 | 0.000176 | 0.000176 |
| CIR8" 8.2mm | 0.00003 | 0.00003 | 0. | 0.002719 | 0.002719 | 0.000276 | 0.000276 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 3.075E-07 | 3.075E-07 | 0. | 0.0005 | 0.0005 | 0.000012 | 0.000012 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1.146E-06 | 5.267E-06 | 0. | 0.00096 | 0.00096 | 0.000052 | 0.00002 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 2.866E-06 | 2.866E-06 | 0. | 0.001 | 0.001 | 0.000057 | 0.000057 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 70X70X2.0 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 75X75X6.0 | 1.324E-06 | 1.324E-06 | 0. | 0.0009 | 0.0009 | 0.000035 | 0.000035 |
| TEN | 4.040E-10 | 4.040E-10 | 0. | 0.000064 | 0.000064 | 8.484E-08 | 8.484E-08 |
| TEN 1/2 | 1.279E-09 | 1.279E-09 | 0. | 0.000114 | 0.000114 | 2.013E-07 | 2.013E-07 |
| W18X35 | 0.000212 | 6.368E-06 | 0. | 0.003426 | 0.002742 | 0.000944 | 0.000944 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| 3CMX3MM | 1.565E-06 | 1.565E-06 | 2.196E-06 | 2.196E-06 | 0.009605 | 0.009605 | 0. |
| 5CMX3MM | 4.912E-06 | 4.912E-06 | 6.636E-06 | 6.636E-06 | 0.016651 | 0.016651 | 0. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 2.503E-06 | 2.503E-06 | 3.286E-06 | 3.286E-06 | 0.016555 | 0.016555 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 3.234E-06 | 3.234E-06 | 4.290E-06 | 4.290E-06 | 0.016385 | 0.016385 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 3.917E-06 | 3.917E-06 | 5.249E-06 | 5.249E-06 | 0.016217 | 0.016217 | 0. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 4.555E-06 | 4.555E-06 | 6.165E-06 | 6.165E-06 | 0.016051 | 0.016051 | 0. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 2.923E-06 | 2.923E-06 | 3.945E-06 | 3.945E-06 | 0.014064 | 0.014064 | 0. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 3.383E-06 | 3.383E-06 | 4.619E-06 | 4.619E-06 | 0.0139 | 0.0139 | 0. |
| CIR1" 2.5mm | 1.746E-06 | 1.746E-06 | 2.392E-06 | 2.392E-06 | 0.01096 | 0.01096 | 0. |
| CIR1" 3.0mm | 2.001E-06 | 2.001E-06 | 2.781E-06 | 2.781E-06 | 0.0108 | 0.0108 | 0. |
| CIR1/2 1.5mm | 4.318E-07 | 4.318E-07 | 5.892E-07 | 5.892E-07 | 0.00702 | 0.00702 | 0. |
| CIR10" 9.3mm | 0.000492 | 0.000492 | 0.000647 | 0.000647 | 0.093325 | 0.093325 | 0. |
| CIR12" 10.3mm | 0.000771 | 0.000771 | 0.001013 | 0.001013 | 0.110934 | 0.110934 | 0. |
| CIR16" 12.7mm | 0.001499 | 0.001499 | 0.001969 | 0.001969 | 0.139266 | 0.139266 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 7.686E-06 | 7.686E-06 | 0.00001 | 0.00001 | 0.025077 | 0.025077 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 9.410E-06 | 9.410E-06 | 0.000012 | 0.000012 | 0.024906 | 0.024906 | 0. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.000011 | 0.000011 | 0.000015 | 0.000015 | 0.024736 | 0.024736 | 0. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.024401 | 0.024401 | 0. |
| CIR2" 2.0mm | 5.150E-06 | 5.150E-06 | 6.777E-06 | 6.777E-06 | 0.020589 | 0.020589 | 0. |
| CIR2" 2.5mm | 6.277E-06 | 6.277E-06 | 8.328E-06 | 8.328E-06 | 0.020419 | 0.020419 | 0. |
| CIR2" 3.0mm | 7.345E-06 | 7.345E-06 | 9.825E-06 | 9.825E-06 | 0.020251 | 0.020251 | 0. |
| CIR2" 4.0mm | 9.310E-06 | 9.310E-06 | 0.000013 | 0.000013 | 0.01992 | 0.01992 | 0. |
| CIR20" 12.7mm | 0.002387 | 0.002387 | 0.003116 | 0.003116 | 0.175173 | 0.175173 | 0. |
| CIR24" 12.7mm | 0.003481 | 0.003481 | 0.004526 | 0.004526 | 0.211084 | 0.211084 | 0. |
| CIR3" 2.0mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.030732 | 0.030732 | 0. |
| CIR3" 2.5mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.03056 | 0.03056 | 0. |
| CIR3" 3.0mm | 0.000017 | 0.000017 | 0.000022 | 0.000022 | 0.030389 | 0.030389 | 0. |
| CIR3" 4.0mm | 0.000022 | 0.000022 | 0.000029 | 0.000029 | 0.03005 | 0.03005 | 0. |
| CIR3/4 2mm | 8.924E-07 | 8.924E-07 | 1.223E-06 | 1.223E-06 | 0.008761 | 0.008761 | 0. |
| CIR4" 2.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0.000025 | 0.000025 | 0.03971 | 0.03971 | 0. |
| CIR4" 2.5mm | 0.000024 | 0.000024 | 0.000031 | 0.000031 | 0.039537 | 0.039537 | 0. |
| CIR4" 3.0mm | 0.000028 | 0.000028 | 0.000037 | 0.000037 | 0.039365 | 0.039365 | 0. |
| CIR4" 4.0mm | 0.000037 | 0.000037 | 0.000049 | 0.000049 | 0.039023 | 0.039023 | 0. |
| CIR4" 6.0mm | 0.000053 | 0.000053 | 0.00007 | 0.00007 | 0.038349 | 0.038349 | 0. |
| CIR6" 4.0mm | 0.000083 | 0.000083 | 0.000108 | 0.000108 | 0.058071 | 0.058071 | 0. |
| CIR6" 6.0mm | 0.00012 | 0.00012 | 0.000158 | 0.000158 | 0.057386 | 0.057386 | 0. |
| CIR6" 7.1mm | 0.000139 | 0.000139 | 0.000184 | 0.000184 | 0.057013 | 0.057013 | 0. |
| CIR8" 5.0mm | 0.000176 | 0.000176 | 0.000229 | 0.000229 | 0.075716 | 0.075716 | 0. |
| CIR8" 8.2mm | 0.000276 | 0.000276 | 0.000365 | 0.000365 | 0.074621 | 0.074621 | 0. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.018484 | 0.018484 | 0. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.00005 | 0.00005 | 0.000036 | 0.000087 | 0.024904 | 0.053386 | 0. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.000057 | 0.000057 | 0.000068 | 0.000068 | 0.038837 | 0.038837 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |
| PTE 75X75X6.0 | 0.000035 | 0.000035 | 0.000043 | 0.000043 | 0.028275 | 0.028275 | 0. |
| TEN | 8.484E-08 | 8.484E-08 | 1.440E-07 | 1.440E-07 | 0.002381 | 0.002381 | 0. |
| TEN 1/2 | 2.013E-07 | 2.013E-07 | 3.418E-07 | 3.418E-07 | 0.003176 | 0.003176 | 0. |
| W18X35 | 0.000084 | 0.000084 | 0.00109 | 0.000132 | 0.178731 | 0.030957 | 0. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8**

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.017779 | 0. | 0.019209 | 1.096E-11 | No | No | Red |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| TEN | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| TEN 1/2 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| W18X35 | 0. | 0. | 0. | 3.065E-07 | No | No | Cyan |

# Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8**

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.904 | 9.219E-02 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 2.495 | 0.25 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| TEN | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN 1/2 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| W18X35 | 0. | 0. | Yes | 1. | 1. | 1. | 1. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| 5CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3/4 2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN 1/2 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| W18X35 | 1. | 1. | 1. | 1. | W18X35 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:19:58 a. m. |
| 5CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:18:56 a. m. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:28:50 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:30:47 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:31:05 p. m. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:31:27 p. m. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:27:57 p. m. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:28:30 p. m. |
| CIR1" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:26:56 p. m. |
| CIR1" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:27:30 p. m. |
| CIR1/2 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:24:29 p. m. |
| CIR10" 9.3mm | | | Added 23/08/2020 2:42:34 p. m. |
| CIR12" 10.3mm | | | Added 23/08/2020 2:43:09 p. m. |
| CIR16" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:44:33 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:48 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:36:12 p. m. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:24 p. m. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:41 p. m. |
| CIR2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:32:15 p. m. |
| CIR2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:34:37 p. m. |
| CIR2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:34:51 p. m. |
| CIR2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:10 p. m. |
| CIR20" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:45:15 p. m. |
| CIR24" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:46:05 p. m. |
| CIR3" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:56 p. m. |
| CIR3" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:38:13 p. m. |
| CIR3" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:26 p. m. |
| CIR3" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:38 p. m. |
| CIR3/4 2mm | | | Added 23/08/2020 2:26:03 p. m. |
| CIR4" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:00 p. m. |
| CIR4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:39:30 p. m. |
| CIR4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:44 p. m. |
| CIR4" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:57 p. m. |
| CIR4" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:10 p. m. |
| CIR6" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:24 p. m. |
| CIR6" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:58 p. m. |

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8**

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| CIR6" 7.1mm | | | Added 23/08/2020 2:41:12 p. m. |
| CIR8" 5.0mm | | | Added 23/08/2020 2:41:37 p. m. |
| CIR8" 8.2mm | | | Added 23/08/2020 2:42:04 p. m. |
| D.A.L.I 50x5 mm | | | Added 8/12/2024 6:05:12 |
| D.A.L.I 80X6 mm | | | Added 8/12/2024 5:31:25 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:10:14 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 | | | Added 16/07/2021 4:13:34 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:02:47 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 | | | Added 16/07/2021 4:14:15 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:05:05 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 | | | Added 13/05/2022 4:50:07 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:03:39 p. m. |
| PTE 75X75X6.0 | | | Added 16/07/2021 3:52:09 p. m. |
| TEN | | | Added 10/07/2019 12:20:38 a. m. |
| TEN 1/2 | | | Added 8/12/2024 5:30:25 |
| W18X35 | C:\Program Files\Computers and Structures\SAP2000 20\Sections8.pro | | |

## Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent

**Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent**

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| 3CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| 5CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | Auto | 0.0093 | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | Auto | 0.0103 | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR3" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |

**Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent**

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| CIR3" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR3/4 2mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | Auto | 0.0071 | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | Auto | 0.0082 | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | Auto | 0. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| TEN | Auto | 0.00476 | 1. | |
| TEN 1/2 | Auto | 0.00635 | 1. | |
| W18X35 | Auto | 0. | 0. | |

## Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

**Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2**

| Joint | CoordSys | CoordType | XorR | Y | Z | SpecialJt | GlobalX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | | m |
| 1 | GLOBAL | Cartesian | 0. | -1.000E-16 | 0.01683 | No | 0. |
| 2 | GLOBAL | Cartesian | 1.14 | -1.000E-16 | 0.01683 | No | 1.14 |
| 3 | GLOBAL | Cartesian | 2.24 | -1.000E-16 | 0.01683 | No | 2.24 |
| 4 | GLOBAL | Cartesian | 3.1701 | 0. | 0.25008 | No | 3.1701 |
| 5 | GLOBAL | Cartesian | 1.14172 | 0. | 0.32285 | No | 1.14172 |
| 6 | GLOBAL | Cartesian | 4.1002 | 0. | 0.48333 | No | 4.1002 |
| 7 | GLOBAL | Cartesian | 2.09903 | 0. | 0.57944 | No | 2.09903 |
| 8 | GLOBAL | Cartesian | 5.0303 | 0. | 0.71658 | No | 5.0303 |
| 9 | GLOBAL | Cartesian | 3.1701 | 0. | 0.8478 | No | 3.1701 |
| 10 | GLOBAL | Cartesian | 5.96039 | 0. | 0.94983 | No | 5.96039 |
| 11 | GLOBAL | Cartesian | 4.1002 | 0. | 1.08105 | No | 4.1002 |
| 12 | GLOBAL | Cartesian | 7.03283 | 0. | 1.21814 | No | 7.03283 |
| 13 | GLOBAL | Cartesian | 7.03447 | 0. | 1.21814 | No | 7.03447 |
| 14 | GLOBAL | Cartesian | 8.55933 | 0. | 1.21814 | No | 8.55933 |
| 15 | GLOBAL | Cartesian | 7.03447 | 0. | 1.21918 | No | 7.03447 |
| 16 | GLOBAL | Cartesian | 5.0303 | 0. | 1.3143 | No | 5.0303 |
| 17 | GLOBAL | Cartesian | 5.96039 | 0. | 1.54755 | No | 5.96039 |
| 18 | GLOBAL | Cartesian | 7.03447 | 0. | 1.81606 | No | 7.03447 |

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

| Joint | CoordSys | CoordType | XorR | Y | Z | SpecialJt | GlobalX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | | m |
| 19 | GLOBAL | Cartesian | 8.55933 | 1.000E-16 | 2.19814 | No | 8.55933 |

## Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

| Joint | GlobalY | GlobalZ | GUID |
|---|---|---|---|
| | m | m | |
| 1 | -1.000E-16 | 0.01683 | a12b3339-8b5a-4da1-a645-529aa6a350ad |
| 2 | -1.000E-16 | 0.01683 | b4f001c4-6cb1-4494-9952-cb179400c58a |
| 3 | -1.000E-16 | 0.01683 | d1161aff-8a31-426a-a21e-612380e062a1 |
| 4 | 0. | 0.25008 | 603ef36f-ac64-4e0a-a72c-17b4ecb20442 |
| 5 | 0. | 0.32285 | d02e5f14-527d-4aca-b7c0-cfb3cd7e49bc |
| 6 | 0. | 0.48333 | 216f1d78-c355-470f-bb04-de5def92f47e |
| 7 | 0. | 0.57944 | 1bbee3a9-b00c-4a29-945d-ed317926bfef |
| 8 | 0. | 0.71658 | c1e4786a-48ae-4642-afa4-aa28e72a7f08 |
| 9 | 0. | 0.8478 | f9713bfd-9f14-4d94-a321-013db1bad598 |
| 10 | 0. | 0.94983 | 7b71b04f-0efa-46d2-930d-ff523741387d |
| 11 | 0. | 1.08105 | bbcd9500-0fd5-4091-a272-c7e044d0dd55 |
| 12 | 0. | 1.21814 | 78e3b389-2083-4f91-a54c-4f32a832c006 |
| 13 | 0. | 1.21814 | b6b37725-a1b9-466a-a092-18a0f94b8c55 |
| 14 | 0. | 1.21814 | d147d1b3-948c-492f-b9b7-8f38dce15dcb |
| 15 | 0. | 1.21918 | f80bf1f9-b3ef-469d-9d30-4698b07a2ca6 |
| 16 | 0. | 1.3143 | 39e3f5b0-49e6-447f-8568-51202ae73e1d |
| 17 | 0. | 1.54755 | bf3fea2e-fbfe-41c4-8e95-58108a83a29c |
| 18 | 0. | 1.81606 | effc7747-76a7-4eea-854b-faaf742cde62 |
| 19 | 1.000E-16 | 2.19814 | 8597ab48-6a3f-4b78-9b87-4c3eff0a7ddc |

## Table: Joint Pattern Definitions

Table: Joint Pattern Definitions

| Pattern |
|---|
| Default |

## Table: Joint Restraint Assignments

**Table: Joint Restraint Assignments**

| Joint | U1 | U2 | U3 | R1 | R2 | R3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Yes | Yes | Yes | No | No | No |
| 14 | No | No | Yes | No | No | No |

## Table: Load Pattern Definitions

**Table: Load Pattern Definitions**

| LoadPat | DesignType | SelfWtMult | AutoLoad | GUID | Notes |
|---|---|---|---|---|---|
| DEAD | Dead | 1. | | 95b9822f-3ce0-4020-8e98-c6e21f46d81e | |
| LIVE | Live | 0. | | 49850362-7ddd-4ff3-8904-0b52430a430d | |
| G | Other | 0. | | 509e16ac-7a83-46f7-a784-994e4e6be628 | |
| VS | Other | 0. | | 065699dd-c175-4738-8018-7ecc95eb728e | |
| VC | Other | 0. | | e134870c-00a7-4a5c-b932-44021d4f1cbd | |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

**Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2**

| Material | Type | Grade | SymType | TempDepend | Color | GUID |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4000Psi | Concrete | f'c 4000 psi | Isotropic | No | Blue | |
| A416Gr270 | Tendon | Grade 270 | Uniaxial | No | Magenta | |
| A500GrC | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | 30872d64-4b1c-4bb3-ad81-eaf473904056 |
| A615Gr60 | Rebar | Grade 60 | Uniaxial | No | Yellow | |
| A992Fy50 | Steel | Grade 50 | Isotropic | No | Gray8Dark | |
| AIS A304 | Steel | | Isotropic | No | 8388863 | ae8b994d-cebc-46d3-b46a-a4d449debce0 |
| MAT0 | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | cd42a110-26d4-4c4e-895a-a5b25f1344a7 |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

**Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2**

| Material | Notes |
|---|---|
| 4000Psi | Customary f'c 4000 psi 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| A416Gr270 | ASTM A416 Grade 270 10/07/2019 12:37:59 a. m. |
| A500GrC | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |
| A615Gr60 | United States ASTM A615 Grade 60 added 10/07/2019 12:10:58 a. m. |
| A992Fy50 | ASTM A992 Grade 50 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| AIS A304 | Steel added 31/08/2023 3:45:33 p. m. |

**Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2**

| Material | Notes |
|---|---|
| MAT0 | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

**Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2**

| Material | Fy KN/m2 | Fu KN/m2 | EffFy KN/m2 | EffFu KN/m2 | SSCurveOpt | SSHysType | SHard | SMax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A500GrC | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |
| A992Fy50 | 344737.89 | 448159.26 | 379211.68 | 492975.19 | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| AIS A304 | 205000. | 510000. | 205000. | 510000. | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| MAT0 | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2

**Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2**

| Material | SRup | FinalSlope | CoupModType |
|---|---|---|---|
| A500GrC | 0.18 | -0.1 | Von Mises |
| A992Fy50 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| AIS A304 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| MAT0 | 0.18 | -0.1 | Von Mises |

## Table: Program Control, Part 1 of 2

**Table: Program Control, Part 1 of 2**

| ProgramName | Version | ProgLevel | LicenseNum | LicenseOS | LicenseSC | LicenseHT | CurrUnits |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SAP2000 | 24.2.0 | Ultimate | 3010*1BMB9U5HFBWYTE6 | Yes | Yes | No | KN, m, C |

## Table: Program Control, Part 2 of 2

**Table: Program Control, Part 2 of 2**

| SteelCode | ConcCode | AlumCode | ColdCode | RegenHinge |
|---|---|---|---|---|
| AISC 360-16 | ACI 318-14 | AA 2015 | AISI-ASD96 | Yes |

ANEXO B. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 2

## Table: Auto Combination Option Data 01 - General

**Table: Auto Combination Option Data 01 - General**

| DesignType | AutoGen |
|---|---|
| Steel | No |

## Table: Base Reactions, Part 1 of 3

**Table: Base Reactions, Part 1 of 3**

| OutputCase | CaseType | StepType | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | KN | KN | KN | KN-m | KN-m | KN-m |
| COMB1 | Combination | | -2.363E-14 | 0. | 7.248 | -0.9707 | -19.4334 | -3.109E-15 |
| COMB2 | Combination | | -3.024E-14 | 0. | 8.662 | -1.16 | -23.2233 | -3.997E-15 |
| COMB3 | Combination | | -2.025E-14 | 0. | 6.213 | -0.832 | -16.6572 | -2.665E-15 |
| COMB4 | Combination | | -6.777E-14 | 0. | 17.4 | -2.3301 | -46.65 | -9.009E-15 |
| COMB5 | Combination | | -3.579E-14 | 0. | 9.563 | -1.2806 | -25.6384 | -4.746E-15 |
| COMB6 | Combination | | -6.777E-14 | 0. | 17.4 | -2.3301 | -46.65 | -9.009E-15 |
| COMB7 | Combination | | -3.579E-14 | 0. | 9.563 | -1.2806 | -25.6384 | -4.746E-15 |
| COMB8 | Combination | | -6.133E-14 | 0. | 15.362 | -2.0572 | -41.1858 | -8.160E-15 |
| COMB9 | Combination | | -5.134E-14 | 0. | 12.913 | -1.7292 | -34.6196 | -6.828E-15 |
| COMB10 | Combination | | -6.133E-14 | 0. | 15.362 | -2.0572 | -41.1858 | -8.160E-15 |
| COMB11 | Combination | | -5.134E-14 | 0. | 12.913 | -1.7292 | -34.6196 | -6.828E-15 |
| COMB12 | Combination | | -4.627E-14 | 0. | 11.359 | -1.5212 | -30.4553 | -6.162E-15 |
| COMB13 | Combination | | -4.627E-14 | 0. | 11.359 | -1.5212 | -30.4553 | -6.162E-15 |
| ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.025E-14 | 0. | 17.4 | -0.832 | -16.6572 | -2.665E-15 |
| ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.777E-14 | 0. | 6.213 | -2.3301 | -46.65 | -9.009E-15 |

## Table: Base Reactions, Part 2 of 3

**Table: Base Reactions, Part 2 of 3**

| OutputCase | StepType | GlobalX | GlobalY | GlobalZ | XCentroidFX | YCentroidFX | ZCentroidFX | XCentroidFY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m | m | m |
| COMB1 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB2 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB3 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB4 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB5 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB6 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB7 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB8 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB9 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB10 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB11 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB12 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB13 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Base Reactions, Part 3 of 3

**Table: Base Reactions, Part 3 of 3**

| OutputCase | StepType | YCentroidFY | ZCentroidFY | XCentroidFZ | YCentroidFZ | ZCentroidFZ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m |
| COMB1 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB2 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB3 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB4 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB5 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB6 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB7 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB8 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB9 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB10 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB11 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB12 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB13 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

**Table: Combination Definitions, Part 1 of 3**

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB1 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.4 | Strength |
| COMB2 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB2 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB3 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB3 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB4 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB4 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB4 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB5 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB5 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB5 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB6 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB6 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB6 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB7 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB7 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB7 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB8 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB8 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB8 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB9 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB9 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB9 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB10 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB10 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB10 | | | Linear Static | VC | 1. | |

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB11 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB11 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB11 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| COMB12 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB12 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB13 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB13 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| ENVOLVENTE | Envelope | No | Response Combo | COMB1 | 1. | None |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB10 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB11 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB12 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB13 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB2 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB3 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB4 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB5 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB6 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB7 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB8 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB9 | 1. | |

## Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | LIVE | | | |
| COMB3 | DEAD | None | None | None |
| COMB3 | G | | | |
| COMB4 | DEAD | None | None | None |
| COMB4 | LIVE | | | |
| COMB4 | VC | | | |
| COMB5 | DEAD | None | None | None |
| COMB5 | G | | | |
| COMB5 | VC | | | |
| COMB6 | DEAD | None | None | None |
| COMB6 | LIVE | | | |
| COMB6 | VS | | | |
| COMB7 | DEAD | None | None | None |
| COMB7 | G | | | |
| COMB7 | VS | | | |
| COMB8 | DEAD | None | None | None |
| COMB8 | LIVE | | | |
| COMB8 | VS | | | |
| COMB9 | DEAD | None | None | None |
| COMB9 | G | | | |
| COMB9 | VS | | | |
| COMB10 | DEAD | None | None | None |
| COMB10 | LIVE | | | |
| COMB10 | VC | | | |
| COMB11 | DEAD | None | None | None |

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB11 | G | | | |
| COMB11 | VC | | | |
| COMB12 | DEAD | None | None | None |
| COMB12 | VS | | | |
| COMB13 | DEAD | None | None | None |
| COMB13 | VC | | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | None | None | None |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | | |

## Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | c71999dd-bc34-4ebb-ac38-c496eb9166af | |
| COMB2 | DEAD | 33f52490-1a77-4176-8e87-e8092c439eb4 | |
| COMB2 | LIVE | | |
| COMB3 | DEAD | 4f8a2e1a-6755-4f3f-919a-70051d91168d | |
| COMB3 | G | | |
| COMB4 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB4 | LIVE | | |
| COMB4 | VC | | |
| COMB5 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB5 | G | | |
| COMB5 | VC | | |
| COMB6 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB6 | LIVE | | |
| COMB6 | VS | | |
| COMB7 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB7 | G | | |
| COMB7 | VS | | |
| COMB8 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB8 | LIVE | | |
| COMB8 | VS | | |
| COMB9 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB9 | G | | |
| COMB9 | VS | | |
| COMB10 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB10 | LIVE | | |
| COMB10 | VC | | |
| COMB11 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB11 | G | | |
| COMB11 | VC | | |
| COMB12 | DEAD | 9f827475-7058-4a18-b43b-6560f66892b6 | |
| COMB12 | VS | | |
| COMB13 | DEAD | bfd1087c-d4a0-492a-a6a8-7aee52ec6788 | |
| COMB13 | VC | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | e3ff853f-65ce-447f-b90c-668cc90740d0 | |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | |

## Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 474 | 2 | 8 | No | 0.62404 | 0.11358 | -0.13392 | 0.07742 |
| 475 | 2 | 9 | No | 0.6934 | 0.65108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 476 | 4 | 9 | No | 0.6934 | 1.23108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 477 | 4 | 10 | No | 0.6934 | 1.81108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 478 | 5 | 10 | No | 0.6934 | 2.39108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 479 | 5 | 11 | No | 0.6934 | 2.97108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47A | 6 | 11 | No | 0.6934 | 3.55108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47B | 6 | 12 | No | 0.6934 | 4.13108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47C | 7 | 12 | No | 0.6934 | 4.71108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47D | 7 | 13 | No | 0.62404 | 5.24858 | -0.13392 | 0.07742 |
| 485 | 8 | 9 | No | 1.075 | 0.40358 | -0.13392 | 0.26742 |
| 486 | 9 | 10 | No | 1.16 | 1.52108 | -0.13392 | 0.26742 |
| 487 | 10 | 11 | No | 1.16 | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| 488 | 11 | 12 | No | 1.16 | 3.84108 | -0.13392 | 0.26742 |
| 489 | 12 | 13 | No | 1.075 | 4.95858 | -0.13392 | 0.26742 |
| 48A | 2 | 4 | No | 1.16 | 0.94108 | -0.13392 | -0.11258 |
| 48B | 4 | 5 | No | 1.16 | 2.10108 | -0.13392 | -0.11258 |
| 48C | 5 | 6 | No | 1.16 | 3.26108 | -0.13392 | -0.11258 |

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 48D | 6 | 7 | No | 1.16 | 4.42108 | -0.13392 | -0.11258 |

## Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

| Frame | GUID |
|---|---|
| 474 | 2bb65200-a067-41f1-b066-53e85871c044 |
| 475 | 5d15b23f-b4e7-4e42-8a68-50a960fc1aa4 |
| 476 | 0cec4131-4a66-4815-bbe6-d3eb15687a8d |
| 477 | 72f467e3-2c3b-4bb2-8065-7f5a1fcbd806 |
| 478 | 6d11c0e3-c6e1-44ee-85f5-e9cd2e8166ba |
| 479 | 7faf3d56-14bf-4a7d-b4a2-0f4c41d689f1 |
| 47A | 9319716d-87a9-4a7e-8cf8-0ed78c4e211f |
| 47B | 163692bc-0bf6-403d-a742-e57295c7801e |
| 47C | 6a787a5e-e90f-4db6-b2c6-07b1fb05146f |
| 47D | 73e367e5-07a9-49f6-ac8b-0e05a792ade2 |
| 485 | 727b1503-5a0c-4a13-ab1d-5a845d65539e |
| 486 | 088d1a64-446f-489b-b5c1-17e89afd4367 |
| 487 | 2b5f4788-96f4-48ca-85b8-8d19fcde281c |
| 488 | 8b2c384c-c563-4172-9e07-5460ef564c08 |
| 489 | 4f1d7049-8cab-4d19-91a6-d15a96b6868f |
| 48A | a4ac3a5c-086e-428d-bc14-a194bf6d202e |
| 48B | f24932f1-19d9-438c-a2ca-c55eeeed496d |
| 48C | 09a0f6a2-f74c-428c-8bbe-3fa3bad17fee |
| 48D | 7095111d-2c95-452b-a1e3-fec36d64445e |

## Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 474 | 0. | COMB1 | Combination | | 5.077 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB1 | Combination | | 5.08 | 2.625E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB1 | Combination | | 5.083 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB2 | Combination | | 6.059 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB2 | Combination | | 6.061 | 2.250E-19 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 474 | 0.62404 | COMB2 | Combination | | 6.064 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB3 | Combination | | 4.352 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB3 | Combination | | 4.354 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB3 | Combination | | 4.356 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB4 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB4 | Combination | | 12.152 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB4 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB5 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB5 | Combination | | 6.689 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB5 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB6 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB6 | Combination | | 12.152 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB6 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB7 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB7 | Combination | | 6.689 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB7 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB8 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB8 | Combination | | 10.731 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB8 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB9 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB9 | Combination | | 9.024 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB9 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB10 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB10 | Combination | | 10.731 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB10 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB11 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB11 | Combination | | 9.024 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB11 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB12 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB12 | Combination | | 7.936 | 1.688E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB12 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB13 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB13 | Combination | | 7.936 | 1.688E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB13 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.15 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.152 | 2.625E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.154 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.352 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.354 | 1.688E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.356 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB1 | Combination | | -5.593 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -5.59 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -5.587 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB2 | Combination | | -6.689 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -6.687 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -6.685 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB3 | Combination | | -4.794 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -4.791 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -4.789 | 3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 475 | 0. | COMB4 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -13.45 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB5 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -7.384 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB6 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -13.45 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB7 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -7.384 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB8 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -11.872 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB9 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -9.977 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB10 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -11.872 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB11 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -9.977 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB12 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -8.779 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB13 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -8.779 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.794 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.791 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.789 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.452 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.45 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.447 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB1 | Combination | | 2.752 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 2.755 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 2.757 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB2 | Combination | | 3.263 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 3.266 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 3.268 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB3 | Combination | | 2.359 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 2.361 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 2.363 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB4 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 6.493 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB5 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 476 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 3.598 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB6 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 6.493 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB7 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 3.598 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB8 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 5.74 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB9 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 4.836 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB10 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 5.74 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB11 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 4.836 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB12 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 4.245 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB13 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 4.245 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.491 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.493 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.495 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.359 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.361 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.363 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB1 | Combination | | -2.645 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -2.643 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -2.64 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB2 | Combination | | -3.173 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -3.171 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -3.169 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB3 | Combination | | -2.267 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -2.265 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -2.263 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB4 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -6.404 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB5 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -3.504 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB6 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -6.404 | -7.671E-19 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 477 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB7 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -3.504 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB8 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -5.65 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB9 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -4.744 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB10 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -5.65 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB11 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -4.744 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB12 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -4.177 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB13 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -4.177 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.267 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.265 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.263 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.406 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.404 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.401 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB1 | Combination | | 0.047 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB2 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB3 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 0.044 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB4 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB5 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB6 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB7 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 478 | 0. | COMB8 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB9 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB10 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB11 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB12 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB13 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.047 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.03 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB1 | Combination | | 0.047 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB2 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB3 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 0.044 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB4 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB5 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB6 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB7 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB8 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB9 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 479 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB10 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB11 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB12 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB13 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.047 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.03 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB1 | Combination | | -2.645 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -2.643 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -2.64 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB2 | Combination | | -3.173 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -3.171 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -3.169 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB3 | Combination | | -2.267 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -2.265 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -2.263 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB4 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -6.404 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB5 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -3.504 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB6 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -6.404 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB7 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -3.504 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB8 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -5.65 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB9 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -4.744 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB10 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -5.65 | -2.921E-19 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47A | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB11 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -4.744 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB12 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -4.177 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB13 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -4.177 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.267 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.265 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.263 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.406 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.404 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.401 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB1 | Combination | | 2.752 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 2.755 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 2.757 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB2 | Combination | | 3.263 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 3.266 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 3.268 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB3 | Combination | | 2.359 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 2.361 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 2.363 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB4 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 6.493 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB5 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 3.598 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB6 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 6.493 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB7 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 3.598 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB8 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 5.74 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB9 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 4.836 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB10 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 5.74 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB11 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 4.836 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47B | 0. | COMB12 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 4.245 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB13 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 4.245 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.491 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.493 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.495 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.359 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.361 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.363 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB1 | Combination | | -5.593 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -5.59 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -5.587 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB2 | Combination | | -6.689 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -6.687 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -6.685 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB3 | Combination | | -4.794 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -4.791 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -4.789 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB4 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -13.45 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB5 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -7.384 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB6 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -13.45 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB7 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -7.384 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB8 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -11.872 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB9 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -9.977 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB10 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -11.872 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB11 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -9.977 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB12 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -8.779 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB13 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47C | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -8.779 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.794 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.791 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.789 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.452 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.45 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.447 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB1 | Combination | | 5.077 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB1 | Combination | | 5.08 | 7.663E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB1 | Combination | | 5.083 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB2 | Combination | | 6.059 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB2 | Combination | | 6.061 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB2 | Combination | | 6.064 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB3 | Combination | | 4.352 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB3 | Combination | | 4.354 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB3 | Combination | | 4.356 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB4 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB4 | Combination | | 12.152 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB4 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB5 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB5 | Combination | | 6.689 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB5 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB6 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB6 | Combination | | 12.152 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB6 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB7 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB7 | Combination | | 6.689 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB7 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB8 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB8 | Combination | | 10.731 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB8 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB9 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB9 | Combination | | 9.024 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB9 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB10 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB10 | Combination | | 10.731 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB10 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB11 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB11 | Combination | | 9.024 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB11 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB12 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB12 | Combination | | 7.936 | 4.926E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB12 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB13 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB13 | Combination | | 7.936 | 4.926E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB13 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.15 | -2.174E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.152 | 7.663E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.154 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.352 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.354 | 4.926E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.356 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.527 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.083 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.36 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.803 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.636 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.1 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.435 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.971 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.451 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.071 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.309 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.689 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB4 | Combination | | -9.639 | -1.296 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB4 | Combination | | -9.639 | -0.204 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 0.888 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 1.98 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB5 | Combination | | -5.306 | -0.704 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB5 | Combination | | -5.306 | -0.111 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 0.482 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 1.075 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB6 | Combination | | -9.639 | -1.296 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB6 | Combination | | -9.639 | -0.204 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 0.888 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 1.98 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB7 | Combination | | -5.306 | -0.704 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB7 | Combination | | -5.306 | -0.111 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 0.482 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 1.075 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB8 | Combination | | -8.512 | -1.142 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB8 | Combination | | -8.512 | -0.18 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 0.782 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 1.744 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB9 | Combination | | -7.158 | -0.957 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB9 | Combination | | -7.158 | -0.151 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 0.655 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 1.462 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB10 | Combination | | -8.512 | -1.142 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB10 | Combination | | -8.512 | -0.18 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 0.782 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 1.744 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB11 | Combination | | -7.158 | -0.957 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB11 | Combination | | -7.158 | -0.151 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 0.655 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 1.462 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB12 | Combination | | -6.295 | -0.845 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 485 | 0.35833 | COMB12 | Combination | | -6.295 | -0.133 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 0.578 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 1.29 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB13 | Combination | | -6.295 | -0.845 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB13 | Combination | | -6.295 | -0.133 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 0.578 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 1.29 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.451 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.071 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 0.888 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 1.98 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -1.296 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -0.204 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.309 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.689 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.741 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.263 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.216 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.694 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.896 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.317 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.261 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.839 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.635 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.225 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.185 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.595 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB4 | Combination | | -26.32 | -1.825 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB4 | Combination | | -26.32 | -0.646 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 0.532 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 1.71 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.991 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.351 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.289 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.929 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB6 | Combination | | -26.32 | -1.825 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB6 | Combination | | -26.32 | -0.646 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 0.532 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 1.71 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.991 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.351 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.289 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.929 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB8 | Combination | | -23.244 | -1.608 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB8 | Combination | | -23.244 | -0.57 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 0.469 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 1.507 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB9 | Combination | | -19.548 | -1.348 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 486 | 0.38667 | COMB9 | Combination | | -19.548 | -0.477 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 0.393 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 1.263 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB10 | Combination | | -23.244 | -1.608 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB10 | Combination | | -23.244 | -0.57 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 0.469 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 1.507 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB11 | Combination | | -19.548 | -1.348 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB11 | Combination | | -19.548 | -0.477 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 0.393 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 1.263 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB12 | Combination | | -17.189 | -1.189 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB12 | Combination | | -17.189 | -0.421 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 0.347 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 1.114 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB13 | Combination | | -17.189 | -1.189 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB13 | Combination | | -17.189 | -0.421 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 0.347 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 1.114 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.635 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.225 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 0.532 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 1.71 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -1.825 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -0.646 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.185 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.595 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB1 | Combination | | -13.261 | -0.718 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB1 | Combination | | -13.261 | -0.239 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB1 | Combination | | -13.261 | 0.239 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB1 | Combination | | -13.261 | 0.718 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB2 | Combination | | -15.821 | -0.867 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB2 | Combination | | -15.821 | -0.289 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB2 | Combination | | -15.821 | 0.289 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB2 | Combination | | -15.821 | 0.867 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB3 | Combination | | -11.367 | -0.615 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB3 | Combination | | -11.367 | -0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB3 | Combination | | -11.367 | 0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB3 | Combination | | -11.367 | 0.615 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB4 | Combination | | -31.712 | -1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB4 | Combination | | -31.712 | -0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB4 | Combination | | -31.712 | 0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB4 | Combination | | -31.712 | 1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB5 | Combination | | -17.459 | -0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB5 | Combination | | -17.459 | -0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB5 | Combination | | -17.459 | 0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB5 | Combination | | -17.459 | 0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB6 | Combination | | -31.712 | -1.768 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 487 | 0.38667 | COMB6 | Combination | | -31.712 | -0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB6 | Combination | | -31.712 | 0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB6 | Combination | | -31.712 | 1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB7 | Combination | | -17.459 | -0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB7 | Combination | | -17.459 | -0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB7 | Combination | | -17.459 | 0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB7 | Combination | | -17.459 | 0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB8 | Combination | | -28.006 | -1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB8 | Combination | | -28.006 | -0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB8 | Combination | | -28.006 | 0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB8 | Combination | | -28.006 | 1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB9 | Combination | | -23.552 | -1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB9 | Combination | | -23.552 | -0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB9 | Combination | | -23.552 | 0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB9 | Combination | | -23.552 | 1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB10 | Combination | | -28.006 | -1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB10 | Combination | | -28.006 | -0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB10 | Combination | | -28.006 | 0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB10 | Combination | | -28.006 | 1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB11 | Combination | | -23.552 | -1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB11 | Combination | | -23.552 | -0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB11 | Combination | | -23.552 | 0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB11 | Combination | | -23.552 | 1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB12 | Combination | | -20.71 | -1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB12 | Combination | | -20.71 | -0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB12 | Combination | | -20.71 | 0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB12 | Combination | | -20.71 | 1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB13 | Combination | | -20.71 | -1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB13 | Combination | | -20.71 | -0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB13 | Combination | | -20.71 | 0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB13 | Combination | | -20.71 | 1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | -0.615 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | -0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | 0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | 1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | -1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | -0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | 0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | 0.615 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.694 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.216 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.263 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.741 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.839 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.261 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.317 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.896 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.595 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 488 | 0.38667 | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.185 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.225 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.635 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB4 | Combination | | -26.32 | -1.71 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB4 | Combination | | -26.32 | -0.532 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 0.646 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 1.825 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.929 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.289 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.351 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.991 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB6 | Combination | | -26.32 | -1.71 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB6 | Combination | | -26.32 | -0.532 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 0.646 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 1.825 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.929 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.289 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.351 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.991 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB8 | Combination | | -23.244 | -1.507 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB8 | Combination | | -23.244 | -0.469 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 0.57 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 1.608 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB9 | Combination | | -19.548 | -1.263 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB9 | Combination | | -19.548 | -0.393 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 0.477 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 1.348 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB10 | Combination | | -23.244 | -1.507 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB10 | Combination | | -23.244 | -0.469 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 0.57 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 1.608 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB11 | Combination | | -19.548 | -1.263 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB11 | Combination | | -19.548 | -0.393 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 0.477 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 1.348 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB12 | Combination | | -17.189 | -1.114 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB12 | Combination | | -17.189 | -0.347 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 0.421 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 1.189 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB13 | Combination | | -17.189 | -1.114 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB13 | Combination | | -17.189 | -0.347 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 0.421 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 1.189 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.595 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.185 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 0.646 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 1.825 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -1.71 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -0.532 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.225 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.635 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.803 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.36 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.083 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.527 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.971 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.435 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.1 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.636 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.689 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.309 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.071 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.451 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB4 | Combination | | -9.639 | -1.98 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB4 | Combination | | -9.639 | -0.888 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 0.204 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 1.296 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB5 | Combination | | -5.306 | -1.075 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB5 | Combination | | -5.306 | -0.482 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 0.111 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 0.704 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB6 | Combination | | -9.639 | -1.98 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB6 | Combination | | -9.639 | -0.888 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 0.204 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 1.296 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB7 | Combination | | -5.306 | -1.075 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB7 | Combination | | -5.306 | -0.482 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 0.111 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 0.704 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB8 | Combination | | -8.512 | -1.744 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB8 | Combination | | -8.512 | -0.782 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 0.18 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 1.142 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB9 | Combination | | -7.158 | -1.462 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB9 | Combination | | -7.158 | -0.655 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 0.151 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 0.957 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB10 | Combination | | -8.512 | -1.744 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB10 | Combination | | -8.512 | -0.782 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 0.18 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 1.142 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB11 | Combination | | -7.158 | -1.462 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB11 | Combination | | -7.158 | -0.655 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 0.151 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 0.957 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB12 | Combination | | -6.295 | -1.29 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB12 | Combination | | -6.295 | -0.578 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 0.133 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 0.845 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB13 | Combination | | -6.295 | -1.29 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB13 | Combination | | -6.295 | -0.578 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 0.133 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 489 | 1.075 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 0.845 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.689 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.309 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 0.204 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 1.296 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -1.98 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -0.888 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.071 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.451 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB1 | Combination | | 8.705 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 8.705 | -5.058E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 0.011 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 0.027 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB2 | Combination | | 10.401 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 10.401 | -5.085E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 8.492E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB3 | Combination | | 7.462 | -0.018 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 7.462 | -4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 9.241E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 0.023 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB4 | Combination | | 20.889 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 20.889 | -7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB5 | Combination | | 11.482 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 11.482 | -5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB6 | Combination | | 20.889 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 20.889 | -7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB7 | Combination | | 11.482 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 11.482 | -5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB8 | Combination | | 18.443 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 18.443 | -7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 6.443E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB9 | Combination | | 15.503 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 15.503 | -6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB10 | Combination | | 18.443 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 18.443 | -7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 6.443E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48A | 1.16 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB11 | Combination | | 15.503 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 15.503 | -6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB12 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 13.638 | -5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB13 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 13.638 | -5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 0.011 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 0.027 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB1 | Combination | | 13.22 | -0.025 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 13.22 | -9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB2 | Combination | | 15.785 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 15.785 | -7.999E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 5.577E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB3 | Combination | | 11.331 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 11.331 | -8.067E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 5.510E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB4 | Combination | | 31.677 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 31.677 | -7.759E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB5 | Combination | | 17.424 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 17.424 | -7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 5.602E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB6 | Combination | | 31.677 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 31.677 | -7.759E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB7 | Combination | | 17.424 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 17.424 | -7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 5.602E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48B | 1.16 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB8 | Combination | | 27.97 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 27.97 | -7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB9 | Combination | | 23.516 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 23.516 | -7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB10 | Combination | | 27.97 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 27.97 | -7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB11 | Combination | | 23.516 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 23.516 | -7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB12 | Combination | | 20.683 | -0.016 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 20.683 | -5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 0.014 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB13 | Combination | | 20.683 | -0.016 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 20.683 | -5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 0.014 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -0.016 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -0.025 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB1 | Combination | | 13.22 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 13.22 | -6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 0.025 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB2 | Combination | | 15.785 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 15.785 | -5.577E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 7.999E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB3 | Combination | | 11.331 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 11.331 | -5.510E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 8.067E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB4 | Combination | | 31.677 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 31.677 | -5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 7.759E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48C | 1.16 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB5 | Combination | | 17.424 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 17.424 | -5.602E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB6 | Combination | | 31.677 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 31.677 | -5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 7.759E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB7 | Combination | | 17.424 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 17.424 | -5.602E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB8 | Combination | | 27.97 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 27.97 | -5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB9 | Combination | | 23.516 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 23.516 | -5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB10 | Combination | | 27.97 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 27.97 | -5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB11 | Combination | | 23.516 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 23.516 | -5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB12 | Combination | | 20.683 | -0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 20.683 | -4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 0.016 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB13 | Combination | | 20.683 | -0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 20.683 | -4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 0.016 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 0.025 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 0.016 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB1 | Combination | | 8.705 | -0.027 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 8.705 | -0.011 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 5.058E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48D | 1.16 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB2 | Combination | | 10.401 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 10.401 | -8.492E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 5.085E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB3 | Combination | | 7.462 | -0.023 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 7.462 | -9.241E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 0.018 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB4 | Combination | | 20.889 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 20.889 | -5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB5 | Combination | | 11.482 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 11.482 | -8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB6 | Combination | | 20.889 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 20.889 | -5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB7 | Combination | | 11.482 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 11.482 | -8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB8 | Combination | | 18.443 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 18.443 | -6.443E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB9 | Combination | | 15.503 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 15.503 | -7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB10 | Combination | | 18.443 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 18.443 | -6.443E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB11 | Combination | | 15.503 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 15.503 | -7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB12 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 13.638 | -4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB13 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 13.638 | -4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 7.757E-03 | 0. | 0. |

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -0.027 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -0.011 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 0.015 | 0. | 0. |

## Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 474 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB1 | | 0. | 5.275E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB1 | | 0. | -8.275E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB2 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB2 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB3 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB3 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB4 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB4 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB5 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB5 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB6 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB6 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB7 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB7 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB8 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB8 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB9 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB9 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB10 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB10 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB11 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB11 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB12 | | 0. | 3.391E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB12 | | 0. | -5.320E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB13 | | 0. | 3.391E-04 | 474-1 | 0.31202 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 474 | 0.62404 | COMB13 | | 0. | -5.320E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.275E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -5.320E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.391E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -8.275E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 475 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 3.852E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 2.476E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 2.476E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 475-1 | 0.3467 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 3.852E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.476E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -1.328E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -8.535E-20 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -8.535E-20 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -8.535E-20 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 476-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.328E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 5.828E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 3.746E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 3.746E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.828E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.746E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 478 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -3.818E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -2.454E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -2.454E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.454E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -3.818E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -3.818E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 479 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -2.454E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -2.454E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.454E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -3.818E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 3.852E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47A | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 2.476E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 2.476E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 3.852E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.476E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 5.828E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47B | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 3.746E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 3.746E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.828E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.746E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -1.328E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47C | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -8.535E-20 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -8.535E-20 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -8.535E-20 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.328E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47D | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB1 | | 0. | 5.275E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB1 | | 0. | -5.100E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB2 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB2 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB3 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB3 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB4 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB4 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB5 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB5 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB6 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB6 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB7 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB7 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47D | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB8 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB8 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB9 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB9 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB10 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB10 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB11 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB11 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB12 | | 0. | 3.391E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB12 | | 0. | -3.279E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB13 | | 0. | 3.391E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB13 | | 0. | -3.279E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.275E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -3.279E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.391E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -5.100E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 485 | 0. | COMB1 | | 0. | -1.943E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB1 | | 0. | 0.1093 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB1 | | 0. | 0.0596 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB2 | | 0. | -3.053E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB2 | | 0. | 0.132 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB2 | | 0. | 0.072 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB2 | | 0. | -0.18 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB3 | | 0. | -1.665E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB3 | | 0. | 0.0936 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB3 | | 0. | 0.0511 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB4 | | 0. | -5.412E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB4 | | 0. | 0.2689 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB4 | | 0. | 0.1465 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB5 | | 0. | -9.714E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB5 | | 0. | 0.1461 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB5 | | 0. | 0.0797 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB6 | | 0. | -5.412E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB6 | | 0. | 0.2689 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB6 | | 0. | 0.1465 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB7 | | 0. | -9.714E-18 | 485-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 485 | 0.35833 | COMB7 | | 0. | 0.1461 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB7 | | 0. | 0.0797 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB8 | | 0. | -1.665E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB8 | | 0. | 0.237 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB8 | | 0. | 0.1291 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB9 | | 0. | -2.776E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB9 | | 0. | 0.1986 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB9 | | 0. | 0.1083 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB10 | | 0. | -1.665E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB10 | | 0. | 0.237 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB10 | | 0. | 0.1291 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB11 | | 0. | -2.776E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB11 | | 0. | 0.1986 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB11 | | 0. | 0.1083 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB12 | | 0. | 1.388E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB12 | | 0. | 0.1752 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB12 | | 0. | 0.0955 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB13 | | 0. | 1.388E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB13 | | 0. | 0.1752 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB13 | | 0. | 0.0955 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 1.388E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2689 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1465 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -5.412E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0936 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0511 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 485-1 | 1.075 |
| 486 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0452 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0542 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.18 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0545 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0653 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0387 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0465 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 486-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 486 | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.1106 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.1327 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0602 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0723 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.1106 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.1327 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0602 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0723 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0975 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.117 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB8 | | 0. | -0.265 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0818 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0981 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB9 | | 0. | -0.222 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0975 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.117 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB10 | | 0. | -0.265 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0818 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0981 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB11 | | 0. | -0.222 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0721 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0865 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0721 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0865 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1106 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1327 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0387 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0465 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 486-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 487-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 487 | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0632 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0632 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0762 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0762 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB8 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB9 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB10 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB11 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.38667 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 487-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0542 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0452 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0653 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0545 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.18 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0465 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0387 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.1327 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.1106 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0723 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0602 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.1327 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.1106 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0723 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0602 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.265 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.117 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0975 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.222 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0981 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0818 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.265 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.117 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0975 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.222 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0981 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0818 | 488-1 | 0.77333 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 488 | 1.16 | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0865 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0721 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0865 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0721 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1327 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1106 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0465 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0387 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 488-1 | 1.16 |
| 489 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB1 | | 0. | 0.0596 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB1 | | 0. | 0.1093 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB1 | | 0. | -9.176E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.18 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB2 | | 0. | 0.072 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB2 | | 0. | 0.132 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB2 | | 0. | -1.243E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB3 | | 0. | 0.0511 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB3 | | 0. | 0.0936 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB3 | | 0. | -7.866E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB4 | | 0. | 0.1465 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB4 | | 0. | 0.2689 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB4 | | 0. | -2.058E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB5 | | 0. | 0.0797 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB5 | | 0. | 0.1461 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB5 | | 0. | -5.971E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB6 | | 0. | 0.1465 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB6 | | 0. | 0.2689 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB6 | | 0. | -2.058E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB7 | | 0. | 0.0797 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB7 | | 0. | 0.1461 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB7 | | 0. | -5.971E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB8 | | 0. | 0.1291 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB8 | | 0. | 0.237 | 489-1 | 0.71667 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 489 | 1.075 | COMB8 | | 0. | -8.641E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB9 | | 0. | 0.1083 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB9 | | 0. | 0.1986 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB9 | | 0. | -4.076E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB10 | | 0. | 0.1291 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB10 | | 0. | 0.237 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB10 | | 0. | -8.641E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB11 | | 0. | 0.1083 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB11 | | 0. | 0.1986 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB11 | | 0. | -4.076E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB12 | | 0. | 0.0955 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB12 | | 0. | 0.1752 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB12 | | 0. | -2.109E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB13 | | 0. | 0.0955 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB13 | | 0. | 0.1752 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB13 | | 0. | -2.109E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1465 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2689 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.109E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0511 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0936 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -2.058E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 48A | 0. | COMB1 | | 0. | -4.857E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.005 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0039 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB2 | | 0. | -5.898E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0046 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0039 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB3 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0043 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB4 | | 0. | -9.714E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.0056 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.006 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB5 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0047 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48A | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB6 | | 0. | -9.714E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.0056 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.006 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB7 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0047 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB8 | | 0. | -5.898E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0054 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0055 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB9 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0051 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0049 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB10 | | 0. | -5.898E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0054 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0055 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB11 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0051 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0049 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB12 | | 0. | -3.123E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.004 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB13 | | 0. | -3.123E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.004 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -3.123E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0056 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.006 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -9.714E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.004 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48A-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0034 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.004 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0037 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0042 | 48B-1 | 0.77333 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48B | 1.16 | COMB2 | | 0. | -5.712E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0029 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.0014 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.0067 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.0071 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB4 | | 0. | 0.0023 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB5 | | 0. | -2.804E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.0067 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.0071 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB6 | | 0. | 0.0023 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB7 | | 0. | -2.804E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.006 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0064 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB8 | | 0. | 0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0052 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0056 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB9 | | 0. | 8.013E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.006 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0064 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB10 | | 0. | 0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0052 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0056 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB11 | | 0. | 8.013E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0048 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB12 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0048 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB13 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0067 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0071 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0023 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48B-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0029 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.004 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0034 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB2 | | 0. | -5.712E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0042 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0037 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0014 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0029 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0023 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.0071 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.0067 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB5 | | 0. | -2.804E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0023 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.0071 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.0067 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB7 | | 0. | -2.804E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB8 | | 0. | 0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0064 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.006 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB9 | | 0. | 8.013E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0056 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0052 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB10 | | 0. | 0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0064 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.006 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB11 | | 0. | 8.013E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0056 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0052 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB12 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0048 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB13 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48C | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0048 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0023 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0071 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0067 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0029 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48C-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0039 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.005 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB1 | | 0. | -1.839E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0039 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0046 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB2 | | 0. | -4.710E-19 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0043 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB3 | | 0. | -1.577E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.006 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.0056 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB4 | | 0. | 5.121E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0047 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB5 | | 0. | 1.583E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.006 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.0056 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB6 | | 0. | 5.121E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0047 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB7 | | 0. | 1.583E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0055 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0054 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB8 | | 0. | 5.849E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0049 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0051 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB9 | | 0. | 4.743E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48D-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48D | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0055 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0054 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB10 | | 0. | 5.849E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0049 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0051 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB11 | | 0. | 4.743E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.004 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB12 | | 0. | 5.137E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.004 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB13 | | 0. | 5.137E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.006 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0056 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.849E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.004 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.839E-18 | 48D-1 | 1.16 |

## Table: Frame Auto Mesh Assignments

**Table: Frame Auto Mesh Assignments**

| Frame | AutoMesh | AtJoints | AtFrames | NumSegments | MaxLength | MaxDegrees |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | Degrees |
| 474 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 475 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 476 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 477 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 478 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 479 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47B | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47C | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47D | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 485 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 486 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 487 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 488 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 489 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 48A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 48B | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |

**Table: Frame Auto Mesh Assignments**

| Frame | AutoMesh | AtJoints | AtFrames | NumSegments | MaxLength | MaxDegrees |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | Degrees |
| 48C | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 48D | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |

## Table: Frame Load Transfer Options

**Table: Frame Load Transfer Options**

| Frame | Transfer |
|---|---|
| 474 | Yes |
| 475 | Yes |
| 476 | Yes |
| 477 | Yes |
| 478 | Yes |
| 479 | Yes |
| 47A | Yes |
| 47B | Yes |
| 47C | Yes |
| 47D | Yes |
| 485 | Yes |
| 486 | Yes |
| 487 | Yes |
| 488 | Yes |
| 489 | Yes |
| 48A | Yes |
| 48B | Yes |
| 48C | Yes |
| 48D | Yes |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

**Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3**

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 485 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 485 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 485 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 485 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 489 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 489 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 489 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 489 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

| Frame | LoadPat | RelDistB | AbsDistA | AbsDistB | FOverLA | FOverLB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | KN/m | KN/m |
| 485 | DEAD | 1. | 0. | 1.075 | 0.85 | 0.85 |
| 485 | LIVE | 1. | 0. | 1.075 | 0.87 | 0.87 |
| 485 | VC | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |
| 485 | VS | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |
| 486 | DEAD | 1. | 0. | 1.16 | 0.85 | 0.85 |
| 486 | LIVE | 1. | 0. | 1.16 | 0.87 | 0.87 |
| 486 | VC | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 486 | VS | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 487 | DEAD | 1. | 0. | 1.16 | 0.85 | 0.85 |
| 487 | LIVE | 1. | 0. | 1.16 | 0.87 | 0.87 |
| 487 | VC | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 487 | VS | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 488 | DEAD | 1. | 0. | 1.16 | 0.85 | 0.85 |
| 488 | LIVE | 1. | 0. | 1.16 | 0.87 | 0.87 |
| 488 | VC | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 488 | VS | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 489 | DEAD | 1. | 0. | 1.075 | 0.85 | 0.85 |
| 489 | LIVE | 1. | 0. | 1.075 | 0.87 | 0.87 |
| 489 | VC | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |
| 489 | VS | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 485 | DEAD | 72b2fdc1-6d2f-486e-9dec-49ede77f8c7f |
| 485 | LIVE | cbbae441-bde7-4292-a5cc-babebc0e1029 |
| 485 | VC | df9f684b-aab9-47a4-b177-34eb5ebf8fce |
| 485 | VS | 53814d92-3937-4407-9779-3534c37fd262 |
| 486 | DEAD | 4344bce9-a832-4d48-9d77-96ebd799d46c |
| 486 | LIVE | 50033efa-0d30-4663-bafe-db3e50c82ea0 |
| 486 | VC | 09caf8b8-459e-42e2-9bc0-3ee4637c8f0f |
| 486 | VS | 9233b90e-c588-4807-84b1-f35f28a9a8c9 |
| 487 | DEAD | 0d466838-16bb-4170-9b81-3b776083a29d |
| 487 | LIVE | 0d4826af-a6b1-445b-9f85-229c806d7739 |

Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 487 | VC | 8c34aafc-bb02-40d8-ad0a-b4e86021995d |
| 487 | VS | cb98e8f1-3707-4055-9483-c488fe9cb787 |
| 488 | DEAD | d685d543-953d-43a4-974a-2442513ffecf |
| 488 | LIVE | cec1ae23-036a-49ce-8bce-dea937978404 |
| 488 | VC | fa90bed9-d8e9-42c9-b591-1b210f2849a9 |
| 488 | VS | e15bb174-e699-4777-af25-405884133776 |
| 489 | DEAD | c69154d6-591c-413b-a2f1-98345cf4e808 |
| 489 | LIVE | a8fd98f7-b53b-4fa1-8007-d147435265e3 |
| 489 | VC | 51eb8b6e-f671-4b3a-8928-3e83bf1e7348 |
| 489 | VS | 9f55cf05-dc8a-4fa5-ab6d-84f647552d07 |

## Table: Frame Output Station Assignments

Table: Frame Output Station Assignments

| Frame | StationType | MinNumSta | MaxStaSpcg | AddAtElmInt | AddAtPtLoad |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | | |
| 474 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 475 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 476 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 477 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 478 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 479 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47A | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47B | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47C | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47D | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 485 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 486 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 487 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 488 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 489 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48A | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48B | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48C | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48D | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 474 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 475 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 476 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 477 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 478 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 479 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47A | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47B | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47C | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47D | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

| Frame | V3J | TJ | M2J | M3J | PartialFix |
|---|---|---|---|---|---|
| 474 | No | No | Yes | Yes | No |
| 475 | No | No | Yes | Yes | No |
| 476 | No | No | Yes | Yes | No |
| 477 | No | No | Yes | Yes | No |
| 478 | No | No | Yes | Yes | No |
| 479 | No | No | Yes | Yes | No |
| 47A | No | No | Yes | Yes | No |
| 47B | No | No | Yes | Yes | No |
| 47C | No | No | Yes | Yes | No |
| 47D | No | No | Yes | Yes | No |

## Table: Frame Section Assignments

Table: Frame Section Assignments

| Frame | SectionType | AutoSelect | AnalSect | DesignSect | MatProp |
|---|---|---|---|---|---|
| 474 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 475 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 476 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 477 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 478 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 479 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47A | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47B | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47C | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47D | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 485 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 486 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 487 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 488 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 489 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 48A | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |
| 48B | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |
| 48C | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |
| 48D | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |

# Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8**

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| 3CMX3MM | A992Fy50 | Pipe | 0.03 | | | |
| 5CMX3MM | MAT0 | Pipe | 0.05 | | | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1/2 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0213 | | | |
| CIR10" 9.3mm | A500GrC | Pipe | 0.2731 | | | |
| CIR12" 10.3mm | A500GrC | Pipe | 0.3239 | | | |
| CIR16" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.4064 | | | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR20" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.508 | | | |
| CIR24" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.6096 | | | |
| CIR3" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3/4 2mm | A500GrC | Pipe | 0.0267 | | | |
| CIR4" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR6" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 7.1mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR8" 5.0mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| CIR8" 8.2mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| D.A.L.I 38X3 mm | A615Gr60 | Double Angle | 0.038 | 0.0883 | 0.038 | 0.003 |
| D.A.L.I 50x5 mm | A615Gr60 | Box/Tube | 0.05 | 0.05 | | 0.005 |
| D.A.L.I 80X6 mm | A615Gr60 | Double Angle | 0.08 | 0.21 | 0.08 | 0.006 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.1 | 0.1 | | 0.005 |
| PTE 150X150X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 200X200X5.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 70X70X2.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| PTE 75X75X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.075 | 0.075 | | 0.006 |
| TEN | A615Gr60 | Circle | 0.009525 | | | |
| TEN 1/2 | A615Gr60 | Circle | 0.012705 | | | |
| TEN 7/8 | A615Gr60 | Circle | 0.022 | | | |
| W18X35 | A992Fy50 | I/Wide Flange | 0.44958 | 0.1524 | | 0.010795 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| 3CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000254 | 4.695E-08 |
| 5CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000443 | 2.456E-07 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000221 | 1.209E-07 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000291 | 1.562E-07 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.00036 | 1.892E-07 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000427 | 2.200E-07 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000312 | 1.233E-07 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000369 | 1.428E-07 |
| CIR1" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000243 | 5.831E-08 |
| CIR1" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000287 | 6.684E-08 |
| CIR1/2 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000093 | 9.197E-09 |
| CIR10" 9.3mm | 0.0093 | | | | | 0.007707 | 0.000134 |
| CIR12" 10.3mm | 0.0103 | | | | | 0.010148 | 0.00025 |
| CIR16" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.015708 | 0.000609 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000445 | 5.603E-07 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000553 | 6.860E-07 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000659 | 8.062E-07 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000866 | 1.031E-06 |
| CIR2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000366 | 3.100E-07 |
| CIR2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000453 | 3.779E-07 |
| CIR2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000539 | 4.422E-07 |
| CIR2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000706 | 5.605E-07 |
| CIR20" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.019762 | 0.001213 |
| CIR24" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.023815 | 0.002122 |
| CIR3" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000546 | 1.031E-06 |
| CIR3" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000679 | 1.267E-06 |
| CIR3" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.00081 | 1.495E-06 |
| CIR3" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001067 | 1.927E-06 |
| CIR3/4 2mm | 0.002 | | | | | 0.000155 | 2.383E-08 |
| CIR4" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000706 | 2.225E-06 |
| CIR4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000878 | 2.745E-06 |
| CIR4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.001049 | 3.251E-06 |
| CIR4" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001386 | 4.221E-06 |
| CIR4" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.002041 | 6.004E-06 |
| CIR6" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.002063 | 0.000014 |
| CIR6" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.003057 | 0.00002 |
| CIR6" 7.1mm | 0.0071 | | | | | 0.003593 | 0.000023 |
| CIR8" 5.0mm | 0.005 | | | | | 0.003363 | 0.000039 |
| CIR8" 8.2mm | 0.0082 | | | | | 0.005433 | 0.000061 |
| D.A.L.I 38X3 mm | 0.003 | | | 0.0123 | 0. | 0.000438 | 1.274E-09 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.005 | | | | 0. | 0.0009 | 4.556E-07 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.006 | | | 0.05 | 0. | 0.001848 | 2.154E-08 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0019 | 4.287E-06 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 70X70X2.0 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 75X75X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.001656 | 1.971E-06 |
| TEN | | | | | | 0.000071 | 8.081E-10 |
| TEN 1/2 | | | | | | 0.000127 | 2.558E-09 |
| TEN 7/8 | | | | | | 0.00038 | 2.300E-08 |
| W18X35 | 0.00762 | 0.1524 | 0.010795 | | 0.010211 | 0.006645 | 2.106E-07 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| 3CMX3MM | 2.347E-08 | 2.347E-08 | 0. | 0.000128 | 0.000128 | 1.565E-06 | 1.565E-06 |
| 5CMX3MM | 1.228E-07 | 1.228E-07 | 0. | 0.000222 | 0.000222 | 4.912E-06 | 4.912E-06 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 6.044E-08 | 6.044E-08 | 0. | 0.00011 | 0.00011 | 2.503E-06 | 2.503E-06 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 7.810E-08 | 7.810E-08 | 0. | 0.000146 | 0.000146 | 3.234E-06 | 3.234E-06 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 9.460E-08 | 9.460E-08 | 0. | 0.00018 | 0.00018 | 3.917E-06 | 3.917E-06 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1.100E-07 | 1.100E-07 | 0. | 0.000214 | 0.000214 | 4.555E-06 | 4.555E-06 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 6.167E-08 | 6.167E-08 | 0. | 0.000156 | 0.000156 | 2.923E-06 | 2.923E-06 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 7.138E-08 | 7.138E-08 | 0. | 0.000185 | 0.000185 | 3.383E-06 | 3.383E-06 |
| CIR1" 2.5mm | 2.915E-08 | 2.915E-08 | 0. | 0.000122 | 0.000122 | 1.746E-06 | 1.746E-06 |
| CIR1" 3.0mm | 3.342E-08 | 3.342E-08 | 0. | 0.000144 | 0.000144 | 2.001E-06 | 2.001E-06 |
| CIR1/2 1.5mm | 4.599E-09 | 4.599E-09 | 0. | 0.000047 | 0.000047 | 4.318E-07 | 4.318E-07 |
| CIR10" 9.3mm | 0.000067 | 0.000067 | 0. | 0.003857 | 0.003857 | 0.000492 | 0.000492 |
| CIR12" 10.3mm | 0.000125 | 0.000125 | 0. | 0.005077 | 0.005077 | 0.000771 | 0.000771 |
| CIR16" 12.7mm | 0.000305 | 0.000305 | 0. | 0.007859 | 0.007859 | 0.001499 | 0.001499 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 2.801E-07 | 2.801E-07 | 0. | 0.000223 | 0.000223 | 7.686E-06 | 7.686E-06 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 3.430E-07 | 3.430E-07 | 0. | 0.000277 | 0.000277 | 9.410E-06 | 9.410E-06 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 4.031E-07 | 4.031E-07 | 0. | 0.00033 | 0.00033 | 0.000011 | 0.000011 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 5.155E-07 | 5.155E-07 | 0. | 0.000434 | 0.000434 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR2" 2.0mm | 1.550E-07 | 1.550E-07 | 0. | 0.000183 | 0.000183 | 5.150E-06 | 5.150E-06 |
| CIR2" 2.5mm | 1.889E-07 | 1.889E-07 | 0. | 0.000227 | 0.000227 | 6.277E-06 | 6.277E-06 |
| CIR2" 3.0mm | 2.211E-07 | 2.211E-07 | 0. | 0.00027 | 0.00027 | 7.345E-06 | 7.345E-06 |
| CIR2" 4.0mm | 2.802E-07 | 2.802E-07 | 0. | 0.000354 | 0.000354 | 9.310E-06 | 9.310E-06 |
| CIR20" 12.7mm | 0.000606 | 0.000606 | 0. | 0.009885 | 0.009885 | 0.002387 | 0.002387 |
| CIR24" 12.7mm | 0.001061 | 0.001061 | 0. | 0.011911 | 0.011911 | 0.003481 | 0.003481 |
| CIR3" 2.0mm | 5.157E-07 | 5.157E-07 | 0. | 0.000273 | 0.000273 | 0.000012 | 0.000012 |
| CIR3" 2.5mm | 6.337E-07 | 6.337E-07 | 0. | 0.000339 | 0.000339 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR3" 3.0mm | 7.476E-07 | 7.476E-07 | 0. | 0.000405 | 0.000405 | 0.000017 | 0.000017 |
| CIR3" 4.0mm | 9.634E-07 | 9.634E-07 | 0. | 0.000534 | 0.000534 | 0.000022 | 0.000022 |
| CIR3/4 2mm | 1.191E-08 | 1.191E-08 | 0. | 0.000078 | 0.000078 | 8.924E-07 | 8.924E-07 |
| CIR4" 2.0mm | 1.113E-06 | 1.113E-06 | 0. | 0.000353 | 0.000353 | 0.000019 | 0.000019 |
| CIR4" 2.5mm | 1.373E-06 | 1.373E-06 | 0. | 0.000439 | 0.000439 | 0.000024 | 0.000024 |
| CIR4" 3.0mm | 1.625E-06 | 1.625E-06 | 0. | 0.000525 | 0.000525 | 0.000028 | 0.000028 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| CIR4" 4.0mm | 2.111E-06 | 2.111E-06 | 0. | 0.000694 | 0.000694 | 0.000037 | 0.000037 |
| CIR4" 6.0mm | 3.002E-06 | 3.002E-06 | 0. | 0.001023 | 0.001023 | 0.000053 | 0.000053 |
| CIR6" 4.0mm | 6.958E-06 | 6.958E-06 | 0. | 0.001032 | 0.001032 | 0.000083 | 0.000083 |
| CIR6" 6.0mm | 0.00001 | 0.00001 | 0. | 0.00153 | 0.00153 | 0.00012 | 0.00012 |
| CIR6" 7.1mm | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.001799 | 0.001799 | 0.000139 | 0.000139 |
| CIR8" 5.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0. | 0.001682 | 0.001682 | 0.000176 | 0.000176 |
| CIR8" 8.2mm | 0.00003 | 0.00003 | 0. | 0.002719 | 0.002719 | 0.000276 | 0.000276 |
| D.A.L.I 38X3 mm | 6.107E-08 | 1.841E-07 | 0. | 0.000228 | 0.000228 | 5.756E-06 | 2.230E-06 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 3.075E-07 | 3.075E-07 | 0. | 0.0005 | 0.0005 | 0.000012 | 0.000012 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1.146E-06 | 5.267E-06 | 0. | 0.00096 | 0.00096 | 0.000052 | 0.00002 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 2.866E-06 | 2.866E-06 | 0. | 0.001 | 0.001 | 0.000057 | 0.000057 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 70X70X2.0 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 75X75X6.0 | 1.324E-06 | 1.324E-06 | 0. | 0.0009 | 0.0009 | 0.000035 | 0.000035 |
| TEN | 4.040E-10 | 4.040E-10 | 0. | 0.000064 | 0.000064 | 8.484E-08 | 8.484E-08 |
| TEN 1/2 | 1.279E-09 | 1.279E-09 | 0. | 0.000114 | 0.000114 | 2.013E-07 | 2.013E-07 |
| TEN 7/8 | 1.150E-08 | 1.150E-08 | 0. | 0.000342 | 0.000342 | 1.045E-06 | 1.045E-06 |
| W18X35 | 0.000212 | 6.368E-06 | 0. | 0.003426 | 0.002742 | 0.000944 | 0.000944 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| 3CMX3MM | 1.565E-06 | 1.565E-06 | 2.196E-06 | 2.196E-06 | 0.009605 | 0.009605 | 0. |
| 5CMX3MM | 4.912E-06 | 4.912E-06 | 6.636E-06 | 6.636E-06 | 0.016651 | 0.016651 | 0. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 2.503E-06 | 2.503E-06 | 3.286E-06 | 3.286E-06 | 0.016555 | 0.016555 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 3.234E-06 | 3.234E-06 | 4.290E-06 | 4.290E-06 | 0.016385 | 0.016385 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 3.917E-06 | 3.917E-06 | 5.249E-06 | 5.249E-06 | 0.016217 | 0.016217 | 0. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 4.555E-06 | 4.555E-06 | 6.165E-06 | 6.165E-06 | 0.016051 | 0.016051 | 0. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 2.923E-06 | 2.923E-06 | 3.945E-06 | 3.945E-06 | 0.014064 | 0.014064 | 0. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 3.383E-06 | 3.383E-06 | 4.619E-06 | 4.619E-06 | 0.0139 | 0.0139 | 0. |
| CIR1" 2.5mm | 1.746E-06 | 1.746E-06 | 2.392E-06 | 2.392E-06 | 0.01096 | 0.01096 | 0. |
| CIR1" 3.0mm | 2.001E-06 | 2.001E-06 | 2.781E-06 | 2.781E-06 | 0.0108 | 0.0108 | 0. |
| CIR1/2 1.5mm | 4.318E-07 | 4.318E-07 | 5.892E-07 | 5.892E-07 | 0.00702 | 0.00702 | 0. |
| CIR10" 9.3mm | 0.000492 | 0.000492 | 0.000647 | 0.000647 | 0.093325 | 0.093325 | 0. |
| CIR12" 10.3mm | 0.000771 | 0.000771 | 0.001013 | 0.001013 | 0.110934 | 0.110934 | 0. |
| CIR16" 12.7mm | 0.001499 | 0.001499 | 0.001969 | 0.001969 | 0.139266 | 0.139266 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 7.686E-06 | 7.686E-06 | 0.00001 | 0.00001 | 0.025077 | 0.025077 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 9.410E-06 | 9.410E-06 | 0.000012 | 0.000012 | 0.024906 | 0.024906 | 0. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.000011 | 0.000011 | 0.000015 | 0.000015 | 0.024736 | 0.024736 | 0. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.024401 | 0.024401 | 0. |
| CIR2" 2.0mm | 5.150E-06 | 5.150E-06 | 6.777E-06 | 6.777E-06 | 0.020589 | 0.020589 | 0. |
| CIR2" 2.5mm | 6.277E-06 | 6.277E-06 | 8.328E-06 | 8.328E-06 | 0.020419 | 0.020419 | 0. |
| CIR2" 3.0mm | 7.345E-06 | 7.345E-06 | 9.825E-06 | 9.825E-06 | 0.020251 | 0.020251 | 0. |
| CIR2" 4.0mm | 9.310E-06 | 9.310E-06 | 0.000013 | 0.000013 | 0.01992 | 0.01992 | 0. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| CIR20" 12.7mm | 0.002387 | 0.002387 | 0.003116 | 0.003116 | 0.175173 | 0.175173 | 0. |
| CIR24" 12.7mm | 0.003481 | 0.003481 | 0.004526 | 0.004526 | 0.211084 | 0.211084 | 0. |
| CIR3" 2.0mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.030732 | 0.030732 | 0. |
| CIR3" 2.5mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.03056 | 0.03056 | 0. |
| CIR3" 3.0mm | 0.000017 | 0.000017 | 0.000022 | 0.000022 | 0.030389 | 0.030389 | 0. |
| CIR3" 4.0mm | 0.000022 | 0.000022 | 0.000029 | 0.000029 | 0.03005 | 0.03005 | 0. |
| CIR3/4 2mm | 8.924E-07 | 8.924E-07 | 1.223E-06 | 1.223E-06 | 0.008761 | 0.008761 | 0. |
| CIR4" 2.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0.000025 | 0.000025 | 0.03971 | 0.03971 | 0. |
| CIR4" 2.5mm | 0.000024 | 0.000024 | 0.000031 | 0.000031 | 0.039537 | 0.039537 | 0. |
| CIR4" 3.0mm | 0.000028 | 0.000028 | 0.000037 | 0.000037 | 0.039365 | 0.039365 | 0. |
| CIR4" 4.0mm | 0.000037 | 0.000037 | 0.000049 | 0.000049 | 0.039023 | 0.039023 | 0. |
| CIR4" 6.0mm | 0.000053 | 0.000053 | 0.00007 | 0.00007 | 0.038349 | 0.038349 | 0. |
| CIR6" 4.0mm | 0.000083 | 0.000083 | 0.000108 | 0.000108 | 0.058071 | 0.058071 | 0. |
| CIR6" 6.0mm | 0.00012 | 0.00012 | 0.000158 | 0.000158 | 0.057386 | 0.057386 | 0. |
| CIR6" 7.1mm | 0.000139 | 0.000139 | 0.000184 | 0.000184 | 0.057013 | 0.057013 | 0. |
| CIR8" 5.0mm | 0.000176 | 0.000176 | 0.000229 | 0.000229 | 0.075716 | 0.075716 | 0. |
| CIR8" 8.2mm | 0.000276 | 0.000276 | 0.000365 | 0.000365 | 0.074621 | 0.074621 | 0. |
| D.A.L.I 38X3 mm | 4.170E-06 | 4.170E-06 | 4.016E-06 | 7.341E-06 | 0.011808 | 0.020502 | 0. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.018484 | 0.018484 | 0. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.00005 | 0.00005 | 0.000036 | 0.000087 | 0.024904 | 0.053386 | 0. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.000057 | 0.000057 | 0.000068 | 0.000068 | 0.038837 | 0.038837 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |
| PTE 75X75X6.0 | 0.000035 | 0.000035 | 0.000043 | 0.000043 | 0.028275 | 0.028275 | 0. |
| TEN | 8.484E-08 | 8.484E-08 | 1.440E-07 | 1.440E-07 | 0.002381 | 0.002381 | 0. |
| TEN 1/2 | 2.013E-07 | 2.013E-07 | 3.418E-07 | 3.418E-07 | 0.003176 | 0.003176 | 0. |
| TEN 7/8 | 1.045E-06 | 1.045E-06 | 1.775E-06 | 1.775E-06 | 0.0055 | 0.0055 | 0. |
| W18X35 | 0.000084 | 0.000084 | 0.00109 | 0.000132 | 0.178731 | 0.030957 | 0. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| D.A.L.I 38X3 mm | 0.00839 | 0. | 0.0091 | 1.459E-13 | No | No | Green |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.017779 | 0. | 0.019209 | 1.096E-11 | No | No | Red |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| TEN | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| TEN 1/2 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| TEN 7/8 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| W18X35 | 0. | 0. | 0. | 3.065E-07 | No | No | Cyan |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8**

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 38X3 mm | 0.19 | 1.936E-02 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN 1/2 | 0.066 | 6.762E-03 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN 7/8 | 0.136 | 1.384E-02 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| W18X35 | 0. | 0. | Yes | 1. | 1. | 1. | 1. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| 5CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3/4 2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 38X3 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| PTE 200X200X5.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN 1/2 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN 7/8 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| W18X35 | 1. | 1. | 1. | 1. | W18X35 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:19:58 a. m. |
| 5CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:18:56 a. m. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:28:50 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:30:47 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:31:05 p. m. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:31:27 p. m. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:27:57 p. m. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:28:30 p. m. |
| CIR1" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:26:56 p. m. |
| CIR1" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:27:30 p. m. |
| CIR1/2 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:24:29 p. m. |
| CIR10" 9.3mm | | | Added 23/08/2020 2:42:34 p. m. |
| CIR12" 10.3mm | | | Added 23/08/2020 2:43:09 p. m. |
| CIR16" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:44:33 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:48 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:36:12 p. m. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:24 p. m. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:41 p. m. |
| CIR2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:32:15 p. m. |
| CIR2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:34:37 p. m. |
| CIR2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:34:51 p. m. |
| CIR2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:10 p. m. |
| CIR20" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:45:15 p. m. |
| CIR24" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:46:05 p. m. |
| CIR3" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:56 p. m. |
| CIR3" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:38:13 p. m. |
| CIR3" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:26 p. m. |
| CIR3" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:38 p. m. |
| CIR3/4 2mm | | | Added 23/08/2020 2:26:03 p. m. |
| CIR4" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:00 p. m. |
| CIR4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:39:30 p. m. |
| CIR4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:44 p. m. |
| CIR4" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:57 p. m. |
| CIR4" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:10 p. m. |
| CIR6" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:24 p. m. |
| CIR6" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:58 p. m. |
| CIR6" 7.1mm | | | Added 23/08/2020 2:41:12 p. m. |

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8**

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| CIR8" 5.0mm | | | Added 23/08/2020 2:41:37 p. m. |
| CIR8" 8.2mm | | | Added 23/08/2020 2:42:04 p. m. |
| D.A.L.I 38X3 mm | | | Added 8/12/2024 13:16:54 |
| D.A.L.I 50x5 mm | | | Added 8/12/2024 6:05:12 |
| D.A.L.I 80X6 mm | | | Added 8/12/2024 5:31:25 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:10:14 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 | | | Added 16/07/2021 4:13:34 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:02:47 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 | | | Added 16/07/2021 4:14:15 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:05:05 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 | | | Added 13/05/2022 4:50:07 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:03:39 p. m. |
| PTE 75X75X6.0 | | | Added 16/07/2021 3:52:09 p. m. |
| TEN | | | Added 10/07/2019 12:20:38 a. m. |
| TEN 1/2 | | | Added 8/12/2024 5:30:25 |
| TEN 7/8 | | | Added 8/12/2024 13:23:12 |
| W18X35 | C:\Program Files\Computers and Structures\SAP2000 20\Sections8.pro | | |

## Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent

**Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent**

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| 3CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| 5CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | Auto | 0.0093 | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | Auto | 0.0103 | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |

**Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent**

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| CIR3" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR3" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR3/4 2mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | Auto | 0.0071 | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | Auto | 0.0082 | 1. | |
| D.A.L.I 38X3 mm | Auto | 0. | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | Auto | 0. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| TEN | Auto | 0.00476 | 1. | |
| TEN 1/2 | Auto | 0.00635 | 1. | |
| TEN 7/8 | Auto | 0.011 | 1. | |
| W18X35 | Auto | 0. | 0. | |

## Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

**Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2**

| Joint | CoordSys | CoordType | XorR | Y | Z | SpecialJt | GlobalX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | | m |
| 2 | GLOBAL | Cartesian | 0.36108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 0.36108 |
| 4 | GLOBAL | Cartesian | 1.52108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 1.52108 |
| 5 | GLOBAL | Cartesian | 2.68108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 2.68108 |
| 6 | GLOBAL | Cartesian | 3.84108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 3.84108 |
| 7 | GLOBAL | Cartesian | 5.00108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 5.00108 |
| 8 | GLOBAL | Cartesian | -0.13392 | -0.13392 | 0.26742 | No | -0.13392 |
| 9 | GLOBAL | Cartesian | 0.94108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 0.94108 |
| 10 | GLOBAL | Cartesian | 2.10108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 2.10108 |
| 11 | GLOBAL | Cartesian | 3.26108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 3.26108 |
| 12 | GLOBAL | Cartesian | 4.42108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 4.42108 |
| 13 | GLOBAL | Cartesian | 5.49608 | -0.13392 | 0.26742 | No | 5.49608 |

## Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

**Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2**

| Joint | GlobalY | GlobalZ | GUID |
|---|---|---|---|
| | m | m | |
| 2 | -0.13392 | -0.11258 | f711ff83-1d63-4a83-ac26-2bc60559b101 |
| 4 | -0.13392 | -0.11258 | 377fd268-027d-48f1-97fa-8e034d267248 |
| 5 | -0.13392 | -0.11258 | 4d683f7f-b3e2-40d7-b108-994dd1353819 |
| 6 | -0.13392 | -0.11258 | 43052215-817f-4c6e-b5a9-20d4a3bf3283 |
| 7 | -0.13392 | -0.11258 | d37eb233-a25d-4ccb-8730-bdc534d481c7 |
| 8 | -0.13392 | 0.26742 | e7734418-72a8-4161-8bf2-dbb446d04cf6 |
| 9 | -0.13392 | 0.26742 | 2c0f3137-dd8f-4d29-93ef-2c98b6676681 |
| 10 | -0.13392 | 0.26742 | e7e9c4e7-bea3-489e-82b8-81582f1a9c9f |
| 11 | -0.13392 | 0.26742 | 87f76ff4-7fab-4143-a0bb-548df2552f68 |
| 12 | -0.13392 | 0.26742 | 30810317-40f7-4f06-8255-ad32b1427096 |
| 13 | -0.13392 | 0.26742 | 18550c8b-323f-4947-a71c-bbd7e65c3196 |

## Table: Joint Pattern Definitions

**Table: Joint Pattern Definitions**

| Pattern |
|---|
| Default |

## Table: Joint Restraint Assignments

**Table: Joint Restraint Assignments**

| Joint | U1 | U2 | U3 | R1 | R2 | R3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Yes | Yes | Yes | No | No | No |
| 13 | No | No | Yes | No | No | No |

## Table: Load Pattern Definitions

**Table: Load Pattern Definitions**

| LoadPat | DesignType | SelfWtMult | AutoLoad | GUID | Notes |
|---|---|---|---|---|---|
| DEAD | Dead | 1. | | 95b9822f-3ce0-4020-8e98-c6e21f46d81e | |
| LIVE | Live | 0. | | 49850362-7ddd-4ff3-8904-0b52430a430d | |
| G | Other | 0. | | 509e16ac-7a83-46f7-a784-994e4e6be628 | |
| VS | Other | 0. | | 065699dd-c175-4738-8018-7ecc95eb728e | |

Table: Load Pattern Definitions

| LoadPat | DesignType | SelfWtMult | AutoLoad | GUID | Notes |
|---|---|---|---|---|---|
| VC | Other | 0. | | e134870c-00a7-4a5c-b932-44021d4f1cbd | |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

| Material | Type | Grade | SymType | TempDepend | Color | GUID |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4000Psi | Concrete | f'c 4000 psi | Isotropic | No | Blue | |
| A416Gr270 | Tendon | Grade 270 | Uniaxial | No | Magenta | |
| A500GrC | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | 30872d64-4b1c-4bb3-ad81-eaf473904056 |
| A615Gr60 | Rebar | Grade 60 | Uniaxial | No | Yellow | |
| A992Fy50 | Steel | Grade 50 | Isotropic | No | Gray8Dark | |
| AIS A304 | Steel | | Isotropic | No | 8388863 | ae8b994d-cebc-46d3-b46a-a4d449debce0 |
| MAT0 | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | cd42a110-26d4-4c4e-895a-a5b25f1344a7 |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

| Material | Notes |
|---|---|
| 4000Psi | Customary f'c 4000 psi 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| A416Gr270 | ASTM A416 Grade 270 10/07/2019 12:37:59 a. m. |
| A500GrC | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |
| A615Gr60 | United States ASTM A615 Grade 60 added 10/07/2019 12:10:58 a. m. |
| A992Fy50 | ASTM A992 Grade 50 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| AIS A304 | Steel added 31/08/2023 3:45:33 p. m. |
| MAT0 | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

| Material | Fy | Fu | EffFy | EffFu | SSCurveOpt | SSHysType | SHard | SMax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN/m2 | KN/m2 | KN/m2 | KN/m2 | | | | |
| A500GrC | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |
| A992Fy50 | 344737.89 | 448159.26 | 379211.68 | 492975.19 | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| AIS A304 | 205000. | 510000. | 205000. | 510000. | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| MAT0 | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2

**Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2**

| Material | SRup | FinalSlope | CoupModType |
|---|---|---|---|
| A500GrC | 0.18 | -0.1 | Von Mises |
| A992Fy50 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| AIS A304 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| MAT0 | 0.18 | -0.1 | Von Mises |

## Table: Program Control, Part 1 of 2

**Table: Program Control, Part 1 of 2**

| ProgramName | Version | ProgLevel | LicenseNum | LicenseOS | LicenseSC | LicenseHT | CurrUnits |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SAP2000 | 24.2.0 | Ultimate | 3010*1BMB9U5HFBWYTE6 | Yes | Yes | No | KN, m, C |

## Table: Program Control, Part 2 of 2

**Table: Program Control, Part 2 of 2**

| SteelCode | ConcCode | AlumCode | ColdCode | RegenHinge |
|---|---|---|---|---|
| AISC 360-16 | ACI 318-14 | AA 2015 | AISI-ASD96 | Yes |

ANEXO C. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 3

## Table: Auto Combination Option Data 01 - General

**Table: Auto Combination Option Data 01 - General**

| DesignType | AutoGen |
|---|---|
| Steel | No |

## Table: Base Reactions, Part 1 of 3

**Table: Base Reactions, Part 1 of 3**

| OutputCase | CaseType | StepType | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | KN | KN | KN | KN-m | KN-m | KN-m |
| COMB1 | Combination | | -2.363E-14 | 0. | 7.248 | -0.9707 | -19.4334 | -3.109E-15 |
| COMB2 | Combination | | -3.024E-14 | 0. | 8.662 | -1.16 | -23.2233 | -3.997E-15 |
| COMB3 | Combination | | -2.025E-14 | 0. | 6.213 | -0.832 | -16.6572 | -2.665E-15 |
| COMB4 | Combination | | -6.777E-14 | 0. | 17.4 | -2.3301 | -46.65 | -9.009E-15 |
| COMB5 | Combination | | -3.579E-14 | 0. | 9.563 | -1.2806 | -25.6384 | -4.746E-15 |
| COMB6 | Combination | | -6.777E-14 | 0. | 17.4 | -2.3301 | -46.65 | -9.009E-15 |
| COMB7 | Combination | | -3.579E-14 | 0. | 9.563 | -1.2806 | -25.6384 | -4.746E-15 |
| COMB8 | Combination | | -6.133E-14 | 0. | 15.362 | -2.0572 | -41.1858 | -8.160E-15 |
| COMB9 | Combination | | -5.134E-14 | 0. | 12.913 | -1.7292 | -34.6196 | -6.828E-15 |
| COMB10 | Combination | | -6.133E-14 | 0. | 15.362 | -2.0572 | -41.1858 | -8.160E-15 |
| COMB11 | Combination | | -5.134E-14 | 0. | 12.913 | -1.7292 | -34.6196 | -6.828E-15 |
| COMB12 | Combination | | -4.627E-14 | 0. | 11.359 | -1.5212 | -30.4553 | -6.162E-15 |
| COMB13 | Combination | | -4.627E-14 | 0. | 11.359 | -1.5212 | -30.4553 | -6.162E-15 |
| ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.025E-14 | 0. | 17.4 | -0.832 | -16.6572 | -2.665E-15 |
| ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.777E-14 | 0. | 6.213 | -2.3301 | -46.65 | -9.009E-15 |

## Table: Base Reactions, Part 2 of 3

**Table: Base Reactions, Part 2 of 3**

| OutputCase | StepType | GlobalX | GlobalY | GlobalZ | XCentroidFX | YCentroidFX | ZCentroidFX | XCentroidFY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m | m | m |
| COMB1 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB2 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB3 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB4 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB5 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB6 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB7 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB8 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB9 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB10 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB11 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB12 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB13 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Base Reactions, Part 3 of 3

**Table: Base Reactions, Part 3 of 3**

| OutputCase | StepType | YCentroidFY | ZCentroidFY | XCentroidFZ | YCentroidFZ | ZCentroidFZ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m |
| COMB1 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB2 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB3 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB4 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB5 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB6 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB7 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB8 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB9 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB10 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB11 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB12 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| COMB13 | | 0. | 0. | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

**Table: Combination Definitions, Part 1 of 3**

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB1 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.4 | Strength |
| COMB2 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB2 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB3 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB3 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB4 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB4 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB4 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB5 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB5 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB5 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB6 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB6 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB6 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB7 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB7 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB7 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB8 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB8 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB8 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB9 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB9 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB9 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB10 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB10 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB10 | | | Linear Static | VC | 1. | |

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB11 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB11 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB11 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| COMB12 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB12 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB13 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB13 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| ENVOLVENTE | Envelope | No | Response Combo | COMB1 | 1. | None |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB10 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB11 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB12 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB13 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB2 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB3 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB4 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB5 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB6 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB7 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB8 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB9 | 1. | |

## Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | LIVE | | | |
| COMB3 | DEAD | None | None | None |
| COMB3 | G | | | |
| COMB4 | DEAD | None | None | None |
| COMB4 | LIVE | | | |
| COMB4 | VC | | | |
| COMB5 | DEAD | None | None | None |
| COMB5 | G | | | |
| COMB5 | VC | | | |
| COMB6 | DEAD | None | None | None |
| COMB6 | LIVE | | | |
| COMB6 | VS | | | |
| COMB7 | DEAD | None | None | None |
| COMB7 | G | | | |
| COMB7 | VS | | | |
| COMB8 | DEAD | None | None | None |
| COMB8 | LIVE | | | |
| COMB8 | VS | | | |
| COMB9 | DEAD | None | None | None |
| COMB9 | G | | | |
| COMB9 | VS | | | |
| COMB10 | DEAD | None | None | None |
| COMB10 | LIVE | | | |
| COMB10 | VC | | | |
| COMB11 | DEAD | None | None | None |

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB11 | G | | | |
| COMB11 | VC | | | |
| COMB12 | DEAD | None | None | None |
| COMB12 | VS | | | |
| COMB13 | DEAD | None | None | None |
| COMB13 | VC | | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | None | None | None |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | | |

## Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | c71999dd-bc34-4ebb-ac38-c496eb9166af | |
| COMB2 | DEAD | 33f52490-1a77-4176-8e87-e8092c439eb4 | |
| COMB2 | LIVE | | |
| COMB3 | DEAD | 4f8a2e1a-6755-4f3f-919a-70051d91168d | |
| COMB3 | G | | |
| COMB4 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB4 | LIVE | | |
| COMB4 | VC | | |
| COMB5 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB5 | G | | |
| COMB5 | VC | | |
| COMB6 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB6 | LIVE | | |
| COMB6 | VS | | |
| COMB7 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB7 | G | | |
| COMB7 | VS | | |
| COMB8 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB8 | LIVE | | |
| COMB8 | VS | | |
| COMB9 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB9 | G | | |
| COMB9 | VS | | |
| COMB10 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB10 | LIVE | | |
| COMB10 | VC | | |
| COMB11 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB11 | G | | |
| COMB11 | VC | | |
| COMB12 | DEAD | 9f827475-7058-4a18-b43b-6560f66892b6 | |
| COMB12 | VS | | |
| COMB13 | DEAD | bfd1087c-d4a0-492a-a6a8-7aee52ec6788 | |
| COMB13 | VC | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | e3ff853f-65ce-447f-b90c-668cc90740d0 | |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | |

## Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 474 | 2 | 8 | No | 0.62404 | 0.11358 | -0.13392 | 0.07742 |
| 475 | 2 | 9 | No | 0.6934 | 0.65108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 476 | 4 | 9 | No | 0.6934 | 1.23108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 477 | 4 | 10 | No | 0.6934 | 1.81108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 478 | 5 | 10 | No | 0.6934 | 2.39108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 479 | 5 | 11 | No | 0.6934 | 2.97108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47A | 6 | 11 | No | 0.6934 | 3.55108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47B | 6 | 12 | No | 0.6934 | 4.13108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47C | 7 | 12 | No | 0.6934 | 4.71108 | -0.13392 | 0.07742 |
| 47D | 7 | 13 | No | 0.62404 | 5.24858 | -0.13392 | 0.07742 |
| 485 | 8 | 9 | No | 1.075 | 0.40358 | -0.13392 | 0.26742 |
| 486 | 9 | 10 | No | 1.16 | 1.52108 | -0.13392 | 0.26742 |
| 487 | 10 | 11 | No | 1.16 | 2.68108 | -0.13392 | 0.26742 |
| 488 | 11 | 12 | No | 1.16 | 3.84108 | -0.13392 | 0.26742 |
| 489 | 12 | 13 | No | 1.075 | 4.95858 | -0.13392 | 0.26742 |
| 48A | 2 | 4 | No | 1.16 | 0.94108 | -0.13392 | -0.11258 |
| 48B | 4 | 5 | No | 1.16 | 2.10108 | -0.13392 | -0.11258 |
| 48C | 5 | 6 | No | 1.16 | 3.26108 | -0.13392 | -0.11258 |

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 48D | 6 | 7 | No | 1.16 | 4.42108 | -0.13392 | -0.11258 |

## Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

| Frame | GUID |
|---|---|
| 474 | 2bb65200-a067-41f1-b066-53e85871c044 |
| 475 | 5d15b23f-b4e7-4e42-8a68-50a960fc1aa4 |
| 476 | 0cec4131-4a66-4815-bbe6-d3eb15687a8d |
| 477 | 72f467e3-2c3b-4bb2-8065-7f5a1fcbd806 |
| 478 | 6d11c0e3-c6e1-44ee-85f5-e9cd2e8166ba |
| 479 | 7faf3d56-14bf-4a7d-b4a2-0f4c41d689f1 |
| 47A | 9319716d-87a9-4a7e-8cf8-0ed78c4e211f |
| 47B | 163692bc-0bf6-403d-a742-e57295c7801e |
| 47C | 6a787a5e-e90f-4db6-b2c6-07b1fb05146f |
| 47D | 73e367e5-07a9-49f6-ac8b-0e05a792ade2 |
| 485 | 727b1503-5a0c-4a13-ab1d-5a845d65539e |
| 486 | 088d1a64-446f-489b-b5c1-17e89afd4367 |
| 487 | 2b5f4788-96f4-48ca-85b8-8d19fcde281c |
| 488 | 8b2c384c-c563-4172-9e07-5460ef564c08 |
| 489 | 4f1d7049-8cab-4d19-91a6-d15a96b6868f |
| 48A | a4ac3a5c-086e-428d-bc14-a194bf6d202e |
| 48B | f24932f1-19d9-438c-a2ca-c55eeeed496d |
| 48C | 09a0f6a2-f74c-428c-8bbe-3fa3bad17fee |
| 48D | 7095111d-2c95-452b-a1e3-fec36d64445e |

## Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 474 | 0. | COMB1 | Combination | | 5.077 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB1 | Combination | | 5.08 | 2.625E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB1 | Combination | | 5.083 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB2 | Combination | | 6.059 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB2 | Combination | | 6.061 | 2.250E-19 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 474 | 0.62404 | COMB2 | Combination | | 6.064 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB3 | Combination | | 4.352 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB3 | Combination | | 4.354 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB3 | Combination | | 4.356 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB4 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB4 | Combination | | 12.152 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB4 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB5 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB5 | Combination | | 6.689 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB5 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB6 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB6 | Combination | | 12.152 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB6 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB7 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB7 | Combination | | 6.689 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB7 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB8 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB8 | Combination | | 10.731 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB8 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB9 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB9 | Combination | | 9.024 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB9 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB10 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB10 | Combination | | 10.731 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB10 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB11 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB11 | Combination | | 9.024 | 2.250E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB11 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB12 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB12 | Combination | | 7.936 | 1.688E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB12 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | COMB13 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB13 | Combination | | 7.936 | 1.688E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | COMB13 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.15 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.152 | 2.625E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.154 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.352 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.354 | 1.688E-19 | 0. | 0. |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.356 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB1 | Combination | | -5.593 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -5.59 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -5.587 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB2 | Combination | | -6.689 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -6.687 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -6.685 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB3 | Combination | | -4.794 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -4.791 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -4.789 | 3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 475 | 0. | COMB4 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -13.45 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB5 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -7.384 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB6 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -13.45 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB7 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -7.384 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB8 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -11.872 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB9 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -9.977 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB10 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -11.872 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB11 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -9.977 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB12 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -8.779 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | COMB13 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -8.779 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.794 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.791 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.789 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.452 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.45 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.447 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB1 | Combination | | 2.752 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 2.755 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 2.757 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB2 | Combination | | 3.263 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 3.266 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 3.268 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB3 | Combination | | 2.359 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 2.361 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 2.363 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB4 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 6.493 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB5 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 476 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 3.598 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB6 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 6.493 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB7 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 3.598 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB8 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 5.74 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB9 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 4.836 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB10 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 5.74 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB11 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 4.836 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB12 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 4.245 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | COMB13 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 4.245 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.491 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.493 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.495 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.359 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.361 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.363 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB1 | Combination | | -2.645 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -2.643 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -2.64 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB2 | Combination | | -3.173 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -3.171 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -3.169 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB3 | Combination | | -2.267 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -2.265 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -2.263 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB4 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -6.404 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB5 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -3.504 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB6 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -6.404 | -7.671E-19 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 477 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB7 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -3.504 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB8 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -5.65 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB9 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -4.744 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB10 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -5.65 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB11 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -4.744 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB12 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -4.177 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | COMB13 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -4.177 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.267 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.265 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.263 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.406 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.404 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.401 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB1 | Combination | | 0.047 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB2 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB3 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 0.044 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB4 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB5 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB6 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB7 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 478 | 0. | COMB8 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB9 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB10 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB11 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB12 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | COMB13 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.047 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.03 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB1 | Combination | | 0.047 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB2 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB3 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 0.044 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB4 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB5 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB6 | Combination | | 0.041 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB7 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 0.042 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB8 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB9 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 479 | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB10 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB11 | Combination | | 0.04 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 0.043 | 4.775E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 0.045 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB12 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | COMB13 | Combination | | 0.03 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.047 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.049 | 5.571E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.052 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.03 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.032 | 3.582E-19 | 0. | 0. |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.034 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB1 | Combination | | -2.645 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -2.643 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -2.64 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB2 | Combination | | -3.173 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -3.171 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -3.169 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB3 | Combination | | -2.267 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -2.265 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -2.263 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB4 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -6.404 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB5 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -3.504 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB6 | Combination | | -6.406 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -6.404 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -6.401 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB7 | Combination | | -3.507 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -3.504 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -3.502 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB8 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -5.65 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB9 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -4.744 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB10 | Combination | | -5.652 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -5.65 | -2.921E-19 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47A | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -5.648 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB11 | Combination | | -4.746 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -4.744 | -2.921E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -4.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB12 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -4.177 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | COMB13 | Combination | | -4.179 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -4.177 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -4.176 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.267 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.265 | -2.190E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.263 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.406 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.404 | -3.407E-19 | 0. | 0. |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -6.401 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB1 | Combination | | 2.752 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB1 | Combination | | 2.755 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB1 | Combination | | 2.757 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB2 | Combination | | 3.263 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB2 | Combination | | 3.266 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB2 | Combination | | 3.268 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB3 | Combination | | 2.359 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB3 | Combination | | 2.361 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB3 | Combination | | 2.363 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB4 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB4 | Combination | | 6.493 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB4 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB5 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB5 | Combination | | 3.598 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB5 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB6 | Combination | | 6.491 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB6 | Combination | | 6.493 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB6 | Combination | | 6.495 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB7 | Combination | | 3.596 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB7 | Combination | | 3.598 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB7 | Combination | | 3.601 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB8 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB8 | Combination | | 5.74 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB8 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB9 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB9 | Combination | | 4.836 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB9 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB10 | Combination | | 5.738 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB10 | Combination | | 5.74 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB10 | Combination | | 5.742 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB11 | Combination | | 4.833 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB11 | Combination | | 4.836 | -7.671E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB11 | Combination | | 4.838 | 3.396E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47B | 0. | COMB12 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB12 | Combination | | 4.245 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB12 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | COMB13 | Combination | | 4.244 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB13 | Combination | | 4.245 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | COMB13 | Combination | | 4.247 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.491 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.493 | -5.753E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 6.495 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.359 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.361 | -8.950E-19 | 0. | 0. |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.363 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB1 | Combination | | -5.593 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB1 | Combination | | -5.59 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB1 | Combination | | -5.587 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB2 | Combination | | -6.689 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB2 | Combination | | -6.687 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB2 | Combination | | -6.685 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB3 | Combination | | -4.794 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB3 | Combination | | -4.791 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB3 | Combination | | -4.789 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB4 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB4 | Combination | | -13.45 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB4 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB5 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB5 | Combination | | -7.384 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB5 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB6 | Combination | | -13.452 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB6 | Combination | | -13.45 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB6 | Combination | | -13.447 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB7 | Combination | | -7.386 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB7 | Combination | | -7.384 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB7 | Combination | | -7.382 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB8 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB8 | Combination | | -11.872 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB8 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB9 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB9 | Combination | | -9.977 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB9 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB10 | Combination | | -11.874 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB10 | Combination | | -11.872 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB10 | Combination | | -11.87 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB11 | Combination | | -9.979 | -3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB11 | Combination | | -9.977 | 2.063E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB11 | Combination | | -9.974 | 3.396E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB12 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB12 | Combination | | -8.779 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB12 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | COMB13 | Combination | | -8.781 | -2.547E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47C | 0.3467 | COMB13 | Combination | | -8.779 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | COMB13 | Combination | | -8.777 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.794 | -2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.791 | 2.407E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.789 | 3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.452 | -3.962E-03 | 0. | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.45 | 1.547E-19 | 0. | 0. |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.447 | 2.547E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB1 | Combination | | 5.077 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB1 | Combination | | 5.08 | 7.663E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB1 | Combination | | 5.083 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB2 | Combination | | 6.059 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB2 | Combination | | 6.061 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB2 | Combination | | 6.064 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB3 | Combination | | 4.352 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB3 | Combination | | 4.354 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB3 | Combination | | 4.356 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB4 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB4 | Combination | | 12.152 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB4 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB5 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB5 | Combination | | 6.689 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB5 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB6 | Combination | | 12.15 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB6 | Combination | | 12.152 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB6 | Combination | | 12.154 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB7 | Combination | | 6.687 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB7 | Combination | | 6.689 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB7 | Combination | | 6.691 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB8 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB8 | Combination | | 10.731 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB8 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB9 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB9 | Combination | | 9.024 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB9 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB10 | Combination | | 10.729 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB10 | Combination | | 10.731 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB10 | Combination | | 10.734 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB11 | Combination | | 9.022 | -2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB11 | Combination | | 9.024 | 6.568E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB11 | Combination | | 9.026 | 2.898E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB12 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB12 | Combination | | 7.936 | 4.926E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB12 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | COMB13 | Combination | | 7.934 | -2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB13 | Combination | | 7.936 | 4.926E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | COMB13 | Combination | | 7.937 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.15 | -2.174E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.152 | 7.663E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 12.154 | 3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.352 | -3.381E-03 | 0. | 0. |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.354 | 4.926E-19 | 0. | 0. |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.356 | 2.174E-03 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.527 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.083 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.36 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.803 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.636 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.1 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.435 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.971 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.451 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.071 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.309 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.689 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB4 | Combination | | -9.639 | -1.296 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB4 | Combination | | -9.639 | -0.204 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 0.888 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 1.98 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB5 | Combination | | -5.306 | -0.704 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB5 | Combination | | -5.306 | -0.111 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 0.482 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 1.075 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB6 | Combination | | -9.639 | -1.296 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB6 | Combination | | -9.639 | -0.204 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 0.888 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 1.98 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB7 | Combination | | -5.306 | -0.704 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB7 | Combination | | -5.306 | -0.111 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 0.482 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 1.075 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB8 | Combination | | -8.512 | -1.142 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB8 | Combination | | -8.512 | -0.18 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 0.782 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 1.744 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB9 | Combination | | -7.158 | -0.957 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB9 | Combination | | -7.158 | -0.151 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 0.655 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 1.462 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB10 | Combination | | -8.512 | -1.142 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB10 | Combination | | -8.512 | -0.18 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 0.782 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 1.744 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB11 | Combination | | -7.158 | -0.957 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB11 | Combination | | -7.158 | -0.151 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 0.655 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 1.462 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB12 | Combination | | -6.295 | -0.845 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 485 | 0.35833 | COMB12 | Combination | | -6.295 | -0.133 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 0.578 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 1.29 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | COMB13 | Combination | | -6.295 | -0.845 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB13 | Combination | | -6.295 | -0.133 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 0.578 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 1.29 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.451 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.071 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 0.888 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 1.98 | 0. | 0. |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -1.296 | 0. | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -0.204 | 0. | 0. |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.309 | 0. | 0. |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.689 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.741 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.263 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.216 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.694 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.896 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.317 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.261 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.839 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.635 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.225 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.185 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.595 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB4 | Combination | | -26.32 | -1.825 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB4 | Combination | | -26.32 | -0.646 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 0.532 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 1.71 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.991 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.351 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.289 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.929 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB6 | Combination | | -26.32 | -1.825 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB6 | Combination | | -26.32 | -0.646 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 0.532 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 1.71 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.991 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.351 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.289 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.929 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB8 | Combination | | -23.244 | -1.608 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB8 | Combination | | -23.244 | -0.57 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 0.469 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 1.507 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB9 | Combination | | -19.548 | -1.348 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 486 | 0.38667 | COMB9 | Combination | | -19.548 | -0.477 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 0.393 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 1.263 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB10 | Combination | | -23.244 | -1.608 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB10 | Combination | | -23.244 | -0.57 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 0.469 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 1.507 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB11 | Combination | | -19.548 | -1.348 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB11 | Combination | | -19.548 | -0.477 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 0.393 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 1.263 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB12 | Combination | | -17.189 | -1.189 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB12 | Combination | | -17.189 | -0.421 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 0.347 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 1.114 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | COMB13 | Combination | | -17.189 | -1.189 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB13 | Combination | | -17.189 | -0.421 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 0.347 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 1.114 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.635 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.225 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 0.532 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 1.71 | 0. | 0. |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -1.825 | 0. | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -0.646 | 0. | 0. |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.185 | 0. | 0. |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.595 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB1 | Combination | | -13.261 | -0.718 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB1 | Combination | | -13.261 | -0.239 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB1 | Combination | | -13.261 | 0.239 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB1 | Combination | | -13.261 | 0.718 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB2 | Combination | | -15.821 | -0.867 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB2 | Combination | | -15.821 | -0.289 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB2 | Combination | | -15.821 | 0.289 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB2 | Combination | | -15.821 | 0.867 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB3 | Combination | | -11.367 | -0.615 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB3 | Combination | | -11.367 | -0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB3 | Combination | | -11.367 | 0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB3 | Combination | | -11.367 | 0.615 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB4 | Combination | | -31.712 | -1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB4 | Combination | | -31.712 | -0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB4 | Combination | | -31.712 | 0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB4 | Combination | | -31.712 | 1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB5 | Combination | | -17.459 | -0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB5 | Combination | | -17.459 | -0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB5 | Combination | | -17.459 | 0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB5 | Combination | | -17.459 | 0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB6 | Combination | | -31.712 | -1.768 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 487 | 0.38667 | COMB6 | Combination | | -31.712 | -0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB6 | Combination | | -31.712 | 0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB6 | Combination | | -31.712 | 1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB7 | Combination | | -17.459 | -0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB7 | Combination | | -17.459 | -0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB7 | Combination | | -17.459 | 0.32 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB7 | Combination | | -17.459 | 0.96 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB8 | Combination | | -28.006 | -1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB8 | Combination | | -28.006 | -0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB8 | Combination | | -28.006 | 0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB8 | Combination | | -28.006 | 1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB9 | Combination | | -23.552 | -1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB9 | Combination | | -23.552 | -0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB9 | Combination | | -23.552 | 0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB9 | Combination | | -23.552 | 1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB10 | Combination | | -28.006 | -1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB10 | Combination | | -28.006 | -0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB10 | Combination | | -28.006 | 0.519 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB10 | Combination | | -28.006 | 1.558 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB11 | Combination | | -23.552 | -1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB11 | Combination | | -23.552 | -0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB11 | Combination | | -23.552 | 0.435 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB11 | Combination | | -23.552 | 1.305 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB12 | Combination | | -20.71 | -1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB12 | Combination | | -20.71 | -0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB12 | Combination | | -20.71 | 0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB12 | Combination | | -20.71 | 1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | COMB13 | Combination | | -20.71 | -1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB13 | Combination | | -20.71 | -0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | COMB13 | Combination | | -20.71 | 0.384 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | COMB13 | Combination | | -20.71 | 1.151 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | -0.615 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | -0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | 0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -11.367 | 1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | -1.768 | 0. | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | -0.589 | 0. | 0. |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | 0.205 | 0. | 0. |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -31.712 | 0.615 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.694 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB1 | Combination | | -11.009 | -0.216 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.263 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB1 | Combination | | -11.009 | 0.741 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.839 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB2 | Combination | | -13.133 | -0.261 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.317 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB2 | Combination | | -13.133 | 0.896 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.595 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 488 | 0.38667 | COMB3 | Combination | | -9.437 | -0.185 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.225 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB3 | Combination | | -9.437 | 0.635 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB4 | Combination | | -26.32 | -1.71 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB4 | Combination | | -26.32 | -0.532 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 0.646 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB4 | Combination | | -26.32 | 1.825 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.929 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB5 | Combination | | -14.492 | -0.289 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.351 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB5 | Combination | | -14.492 | 0.991 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB6 | Combination | | -26.32 | -1.71 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB6 | Combination | | -26.32 | -0.532 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 0.646 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB6 | Combination | | -26.32 | 1.825 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.929 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB7 | Combination | | -14.492 | -0.289 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.351 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB7 | Combination | | -14.492 | 0.991 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB8 | Combination | | -23.244 | -1.507 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB8 | Combination | | -23.244 | -0.469 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 0.57 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB8 | Combination | | -23.244 | 1.608 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB9 | Combination | | -19.548 | -1.263 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB9 | Combination | | -19.548 | -0.393 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 0.477 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB9 | Combination | | -19.548 | 1.348 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB10 | Combination | | -23.244 | -1.507 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB10 | Combination | | -23.244 | -0.469 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 0.57 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB10 | Combination | | -23.244 | 1.608 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB11 | Combination | | -19.548 | -1.263 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB11 | Combination | | -19.548 | -0.393 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 0.477 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB11 | Combination | | -19.548 | 1.348 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB12 | Combination | | -17.189 | -1.114 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB12 | Combination | | -17.189 | -0.347 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 0.421 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB12 | Combination | | -17.189 | 1.189 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | COMB13 | Combination | | -17.189 | -1.114 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB13 | Combination | | -17.189 | -0.347 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 0.421 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | COMB13 | Combination | | -17.189 | 1.189 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.595 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | -0.185 | 0. | 0. |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 0.646 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.437 | 1.825 | 0. | 0. |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -1.71 | 0. | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | -0.532 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.225 | 0. | 0. |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.32 | 0.635 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.803 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB1 | Combination | | -4.029 | -0.36 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.083 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB1 | Combination | | -4.029 | 0.527 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.971 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB2 | Combination | | -4.808 | -0.435 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.1 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB2 | Combination | | -4.808 | 0.636 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.689 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB3 | Combination | | -3.454 | -0.309 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.071 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB3 | Combination | | -3.454 | 0.451 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB4 | Combination | | -9.639 | -1.98 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB4 | Combination | | -9.639 | -0.888 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 0.204 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB4 | Combination | | -9.639 | 1.296 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB5 | Combination | | -5.306 | -1.075 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB5 | Combination | | -5.306 | -0.482 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 0.111 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB5 | Combination | | -5.306 | 0.704 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB6 | Combination | | -9.639 | -1.98 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB6 | Combination | | -9.639 | -0.888 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 0.204 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB6 | Combination | | -9.639 | 1.296 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB7 | Combination | | -5.306 | -1.075 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB7 | Combination | | -5.306 | -0.482 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 0.111 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB7 | Combination | | -5.306 | 0.704 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB8 | Combination | | -8.512 | -1.744 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB8 | Combination | | -8.512 | -0.782 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 0.18 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB8 | Combination | | -8.512 | 1.142 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB9 | Combination | | -7.158 | -1.462 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB9 | Combination | | -7.158 | -0.655 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 0.151 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB9 | Combination | | -7.158 | 0.957 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB10 | Combination | | -8.512 | -1.744 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB10 | Combination | | -8.512 | -0.782 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 0.18 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB10 | Combination | | -8.512 | 1.142 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB11 | Combination | | -7.158 | -1.462 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB11 | Combination | | -7.158 | -0.655 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 0.151 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB11 | Combination | | -7.158 | 0.957 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB12 | Combination | | -6.295 | -1.29 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB12 | Combination | | -6.295 | -0.578 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 0.133 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | COMB12 | Combination | | -6.295 | 0.845 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | COMB13 | Combination | | -6.295 | -1.29 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB13 | Combination | | -6.295 | -0.578 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 0.133 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 489 | 1.075 | COMB13 | Combination | | -6.295 | 0.845 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.689 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | -0.309 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 0.204 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.454 | 1.296 | 0. | 0. |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -1.98 | 0. | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | -0.888 | 0. | 0. |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.071 | 0. | 0. |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.639 | 0.451 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB1 | Combination | | 8.705 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 8.705 | -5.058E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 0.011 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 0.027 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB2 | Combination | | 10.401 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 10.401 | -5.085E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 8.492E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB3 | Combination | | 7.462 | -0.018 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 7.462 | -4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 9.241E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 0.023 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB4 | Combination | | 20.889 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 20.889 | -7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB5 | Combination | | 11.482 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 11.482 | -5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB6 | Combination | | 20.889 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 20.889 | -7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB7 | Combination | | 11.482 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 11.482 | -5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB8 | Combination | | 18.443 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 18.443 | -7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 6.443E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB9 | Combination | | 15.503 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 15.503 | -6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB10 | Combination | | 18.443 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 18.443 | -7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 6.443E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48A | 1.16 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB11 | Combination | | 15.503 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 15.503 | -6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB12 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 13.638 | -5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | COMB13 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 13.638 | -5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 0.011 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 0.027 | 0. | 0. |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB1 | Combination | | 13.22 | -0.025 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 13.22 | -9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB2 | Combination | | 15.785 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 15.785 | -7.999E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 5.577E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB3 | Combination | | 11.331 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 11.331 | -8.067E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 5.510E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB4 | Combination | | 31.677 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 31.677 | -7.759E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB5 | Combination | | 17.424 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 17.424 | -7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 5.602E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB6 | Combination | | 31.677 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 31.677 | -7.759E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB7 | Combination | | 17.424 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 17.424 | -7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 5.602E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48B | 1.16 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB8 | Combination | | 27.97 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 27.97 | -7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB9 | Combination | | 23.516 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 23.516 | -7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB10 | Combination | | 27.97 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 27.97 | -7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB11 | Combination | | 23.516 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 23.516 | -7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB12 | Combination | | 20.683 | -0.016 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 20.683 | -5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 0.014 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | COMB13 | Combination | | 20.683 | -0.016 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 20.683 | -5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 0.014 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -0.016 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -0.025 | 0. | 0. |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB1 | Combination | | 13.22 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 13.22 | -6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB1 | Combination | | 13.22 | 0.025 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB2 | Combination | | 15.785 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 15.785 | -5.577E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 7.999E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB2 | Combination | | 15.785 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB3 | Combination | | 11.331 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 11.331 | -5.510E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 8.067E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB3 | Combination | | 11.331 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB4 | Combination | | 31.677 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 31.677 | -5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 7.759E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48C | 1.16 | COMB4 | Combination | | 31.677 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB5 | Combination | | 17.424 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 17.424 | -5.602E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB5 | Combination | | 17.424 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB6 | Combination | | 31.677 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 31.677 | -5.818E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 7.759E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB6 | Combination | | 31.677 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB7 | Combination | | 17.424 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 17.424 | -5.602E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 7.975E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB7 | Combination | | 17.424 | 0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB8 | Combination | | 27.97 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 27.97 | -5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB8 | Combination | | 27.97 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB9 | Combination | | 23.516 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 23.516 | -5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB9 | Combination | | 23.516 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB10 | Combination | | 27.97 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 27.97 | -5.761E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 7.815E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB10 | Combination | | 27.97 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB11 | Combination | | 23.516 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 23.516 | -5.694E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 7.883E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB11 | Combination | | 23.516 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB12 | Combination | | 20.683 | -0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 20.683 | -4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB12 | Combination | | 20.683 | 0.016 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | COMB13 | Combination | | 20.683 | -0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 20.683 | -4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | COMB13 | Combination | | 20.683 | 0.016 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -0.014 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | -4.317E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 9.411E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 31.677 | 0.025 | 0. | 0. |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | -6.428E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 5.866E-03 | 0. | 0. |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 11.331 | 0.016 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB1 | Combination | | 8.705 | -0.027 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB1 | Combination | | 8.705 | -0.011 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 5.058E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48D | 1.16 | COMB1 | Combination | | 8.705 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB2 | Combination | | 10.401 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB2 | Combination | | 10.401 | -8.492E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 5.085E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB2 | Combination | | 10.401 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB3 | Combination | | 7.462 | -0.023 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB3 | Combination | | 7.462 | -9.241E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB3 | Combination | | 7.462 | 0.018 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB4 | Combination | | 20.889 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB4 | Combination | | 20.889 | -5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB4 | Combination | | 20.889 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB5 | Combination | | 11.482 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB5 | Combination | | 11.482 | -8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB5 | Combination | | 11.482 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB6 | Combination | | 20.889 | -0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB6 | Combination | | 20.889 | -5.819E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 7.757E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB6 | Combination | | 20.889 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB7 | Combination | | 11.482 | -0.022 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB7 | Combination | | 11.482 | -8.216E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 5.360E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB7 | Combination | | 11.482 | 0.019 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB8 | Combination | | 18.443 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB8 | Combination | | 18.443 | -6.443E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB8 | Combination | | 18.443 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB9 | Combination | | 15.503 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB9 | Combination | | 15.503 | -7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB9 | Combination | | 15.503 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB10 | Combination | | 18.443 | -0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB10 | Combination | | 18.443 | -6.443E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 7.134E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB10 | Combination | | 18.443 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB11 | Combination | | 15.503 | -0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB11 | Combination | | 15.503 | -7.192E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 6.385E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB11 | Combination | | 15.503 | 0.02 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB12 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB12 | Combination | | 13.638 | -4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB12 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | COMB13 | Combination | | 13.638 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB13 | Combination | | 13.638 | -4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 5.301E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | COMB13 | Combination | | 13.638 | 0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -0.015 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | -4.881E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 7.757E-03 | 0. | 0. |

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 20.889 | 0.021 | 0. | 0. |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -0.027 | 0. | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | -0.011 | 0. | 0. |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 4.336E-03 | 0. | 0. |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 7.462 | 0.015 | 0. | 0. |

## Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 474 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB1 | | 0. | 5.275E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB1 | | 0. | -8.275E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB2 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB2 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB3 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB3 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB4 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB4 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB5 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB5 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB6 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB6 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB7 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB7 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB8 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB8 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB9 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB9 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB10 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB10 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB11 | | 0. | 4.522E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB11 | | 0. | -7.093E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB12 | | 0. | 3.391E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | COMB12 | | 0. | -5.320E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | COMB13 | | 0. | 3.391E-04 | 474-1 | 0.31202 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 474 | 0.62404 | COMB13 | | 0. | -5.320E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.275E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -5.320E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 474 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 474-1 | 0. |
| 474 | 0.31202 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.391E-04 | 474-1 | 0.31202 |
| 474 | 0.62404 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -8.275E-20 | 474-1 | 0.62404 |
| 475 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 3.852E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 3.302E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 2.476E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 2.476E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 475-1 | 0.3467 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 3.852E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 475 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 475-1 | 0. |
| 475 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 475-1 | 0.3467 |
| 475 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.476E-19 | 475-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -1.328E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -1.138E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -8.535E-20 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -8.535E-20 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 476-1 | 0. |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -8.535E-20 | 476-1 | 0.6934 |
| 476 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 476-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 476 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 476-1 | 0.3467 |
| 476 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.328E-19 | 476-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 5.828E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 4.995E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 3.746E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 3.746E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.828E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 477 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 477-1 | 0. |
| 477 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 477-1 | 0.3467 |
| 477 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.746E-19 | 477-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 478 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -3.818E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -3.272E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -2.454E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -2.454E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.454E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 478 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 478-1 | 0. |
| 478 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 478-1 | 0.3467 |
| 478 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -3.818E-19 | 478-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -3.818E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 479 | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -3.272E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -2.454E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -2.454E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.454E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 479 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 479-1 | 0. |
| 479 | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 479-1 | 0.3467 |
| 479 | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -3.818E-19 | 479-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 3.852E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47A | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 3.302E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 2.476E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 2.476E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 3.852E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47A-1 | 0. |
| 47A | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 47A-1 | 0.3467 |
| 47A | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.476E-19 | 47A-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB1 | | 0. | 5.828E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB2 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB3 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB4 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47B | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB5 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB6 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB7 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB8 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB9 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB10 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB11 | | 0. | 4.995E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB12 | | 0. | 3.746E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | COMB13 | | 0. | 3.746E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.828E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47B | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47B-1 | 0. |
| 47B | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 47B-1 | 0.3467 |
| 47B | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.746E-19 | 47B-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB1 | | 0. | 6.868E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB1 | | 0. | -1.328E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB2 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB2 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB3 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB3 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB4 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB4 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB5 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB5 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB6 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47C | 0.6934 | COMB6 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB7 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB7 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB8 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB8 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB9 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB9 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB10 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB10 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB11 | | 0. | 5.887E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB11 | | 0. | -1.138E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB12 | | 0. | 4.415E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB12 | | 0. | -8.535E-20 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | COMB13 | | 0. | 4.415E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | COMB13 | | 0. | -8.535E-20 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.868E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -8.535E-20 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47C | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47C-1 | 0. |
| 47C | 0.3467 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.415E-04 | 47C-1 | 0.3467 |
| 47C | 0.6934 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.328E-19 | 47C-1 | 0.6934 |
| 47D | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB1 | | 0. | 5.275E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB1 | | 0. | -5.100E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB2 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB2 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB3 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB3 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB4 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB4 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB5 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB5 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB6 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB6 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB7 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB7 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 47D | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB8 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB8 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB9 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB9 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB10 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB10 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB11 | | 0. | 4.522E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB11 | | 0. | -4.371E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB12 | | 0. | 3.391E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB12 | | 0. | -3.279E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | COMB13 | | 0. | 3.391E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | COMB13 | | 0. | -3.279E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.275E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -3.279E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 47D | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 47D-1 | 0. |
| 47D | 0.31202 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.391E-04 | 47D-1 | 0.31202 |
| 47D | 0.62404 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -5.100E-19 | 47D-1 | 0.62404 |
| 485 | 0. | COMB1 | | 0. | -1.943E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB1 | | 0. | 0.1093 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB1 | | 0. | 0.0596 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB2 | | 0. | -3.053E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB2 | | 0. | 0.132 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB2 | | 0. | 0.072 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB2 | | 0. | -0.18 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB3 | | 0. | -1.665E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB3 | | 0. | 0.0936 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB3 | | 0. | 0.0511 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB4 | | 0. | -5.412E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB4 | | 0. | 0.2689 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB4 | | 0. | 0.1465 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB5 | | 0. | -9.714E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB5 | | 0. | 0.1461 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB5 | | 0. | 0.0797 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB6 | | 0. | -5.412E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB6 | | 0. | 0.2689 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB6 | | 0. | 0.1465 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB7 | | 0. | -9.714E-18 | 485-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 485 | 0.35833 | COMB7 | | 0. | 0.1461 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB7 | | 0. | 0.0797 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB8 | | 0. | -1.665E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB8 | | 0. | 0.237 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB8 | | 0. | 0.1291 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB9 | | 0. | -2.776E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB9 | | 0. | 0.1986 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB9 | | 0. | 0.1083 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB10 | | 0. | -1.665E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB10 | | 0. | 0.237 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB10 | | 0. | 0.1291 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB11 | | 0. | -2.776E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB11 | | 0. | 0.1986 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB11 | | 0. | 0.1083 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB12 | | 0. | 1.388E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB12 | | 0. | 0.1752 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB12 | | 0. | 0.0955 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | COMB13 | | 0. | 1.388E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | COMB13 | | 0. | 0.1752 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | COMB13 | | 0. | 0.0955 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 1.388E-18 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2689 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1465 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 485-1 | 1.075 |
| 485 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -5.412E-17 | 485-1 | 0. |
| 485 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0936 | 485-1 | 0.35833 |
| 485 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0511 | 485-1 | 0.71667 |
| 485 | 1.075 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 485-1 | 1.075 |
| 486 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0452 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0542 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.18 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0545 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0653 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0387 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0465 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 486-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 486 | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.1106 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.1327 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0602 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0723 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.1106 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.1327 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0602 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0723 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0975 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.117 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB8 | | 0. | -0.265 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0818 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0981 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB9 | | 0. | -0.222 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0975 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.117 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB10 | | 0. | -0.265 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0818 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0981 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB11 | | 0. | -0.222 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0721 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0865 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0721 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0865 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1106 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1327 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 486-1 | 1.16 |
| 486 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 486-1 | 0. |
| 486 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0387 | 486-1 | 0.38667 |
| 486 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0465 | 486-1 | 0.77333 |
| 486 | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 486-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 487-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 487 | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0632 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0632 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0762 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0762 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0843 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB8 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB9 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.1365 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB10 | | 0. | -0.265 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.1145 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB11 | | 0. | -0.222 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.1009 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.38667 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1548 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 487-1 | 1.16 |
| 487 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 487-1 | 0. |
| 487 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.38667 |
| 487 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0542 | 487-1 | 0.77333 |
| 487 | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 487-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1217 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0542 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0452 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1474 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0653 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0545 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.18 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1044 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0465 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0387 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3008 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.1327 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.1106 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1632 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0723 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0602 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3008 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.1327 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.1106 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1632 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0723 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0602 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.265 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.117 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0975 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.222 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0981 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0818 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.265 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.117 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0975 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.222 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0981 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0818 | 488-1 | 0.77333 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 488 | 1.16 | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.1959 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0865 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0721 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.1959 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0865 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0721 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1044 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1327 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1106 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 488-1 | 1.16 |
| 488 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3008 | 488-1 | 0. |
| 488 | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0465 | 488-1 | 0.38667 |
| 488 | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0387 | 488-1 | 0.77333 |
| 488 | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 488-1 | 1.16 |
| 489 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1488 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB1 | | 0. | 0.0596 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB1 | | 0. | 0.1093 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB1 | | 0. | -9.176E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.18 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB2 | | 0. | 0.072 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB2 | | 0. | 0.132 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB2 | | 0. | -1.243E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1276 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB3 | | 0. | 0.0511 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB3 | | 0. | 0.0936 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB3 | | 0. | -7.866E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.3672 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB4 | | 0. | 0.1465 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB4 | | 0. | 0.2689 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB4 | | 0. | -2.058E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1993 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB5 | | 0. | 0.0797 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB5 | | 0. | 0.1461 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB5 | | 0. | -5.971E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.3672 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB6 | | 0. | 0.1465 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB6 | | 0. | 0.2689 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB6 | | 0. | -2.058E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1993 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB7 | | 0. | 0.0797 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB7 | | 0. | 0.1461 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB7 | | 0. | -5.971E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.3235 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB8 | | 0. | 0.1291 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB8 | | 0. | 0.237 | 489-1 | 0.71667 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 489 | 1.075 | COMB8 | | 0. | -8.641E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2711 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB9 | | 0. | 0.1083 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB9 | | 0. | 0.1986 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB9 | | 0. | -4.076E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.3235 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB10 | | 0. | 0.1291 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB10 | | 0. | 0.237 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB10 | | 0. | -8.641E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2711 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB11 | | 0. | 0.1083 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB11 | | 0. | 0.1986 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB11 | | 0. | -4.076E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.2392 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB12 | | 0. | 0.0955 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB12 | | 0. | 0.1752 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB12 | | 0. | -2.109E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.2392 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | COMB13 | | 0. | 0.0955 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | COMB13 | | 0. | 0.1752 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | COMB13 | | 0. | -2.109E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1276 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1465 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2689 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.109E-17 | 489-1 | 1.075 |
| 489 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.3672 | 489-1 | 0. |
| 489 | 0.35833 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0511 | 489-1 | 0.35833 |
| 489 | 0.71667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0936 | 489-1 | 0.71667 |
| 489 | 1.075 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -2.058E-16 | 489-1 | 1.075 |
| 48A | 0. | COMB1 | | 0. | -4.857E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.005 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0039 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB2 | | 0. | -5.898E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0046 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0039 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB3 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0043 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB4 | | 0. | -9.714E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.0056 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.006 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB5 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0047 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48A | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB6 | | 0. | -9.714E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.0056 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.006 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB7 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0047 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB8 | | 0. | -5.898E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0054 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0055 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB9 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0051 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0049 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB10 | | 0. | -5.898E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0054 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0055 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB11 | | 0. | -4.163E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0051 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0049 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB12 | | 0. | -3.123E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.004 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | COMB13 | | 0. | -3.123E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.004 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0041 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -3.123E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0056 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.006 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48A-1 | 1.16 |
| 48A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -9.714E-18 | 48A-1 | 0. |
| 48A | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.004 | 48A-1 | 0.38667 |
| 48A | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48A-1 | 0.77333 |
| 48A | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48A-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0034 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.004 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0037 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0042 | 48B-1 | 0.77333 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48B | 1.16 | COMB2 | | 0. | -5.712E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0029 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.0014 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.0067 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.0071 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB4 | | 0. | 0.0023 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB5 | | 0. | -2.804E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.0067 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.0071 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB6 | | 0. | 0.0023 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB7 | | 0. | -2.804E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.006 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0064 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB8 | | 0. | 0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0052 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0056 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB9 | | 0. | 8.013E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.006 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0064 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB10 | | 0. | 0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0052 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0056 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB11 | | 0. | 8.013E-04 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0048 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB12 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0045 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0048 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | COMB13 | | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48B-1 | 0. |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0067 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0071 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0023 | 48B-1 | 1.16 |
| 48B | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48B-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48B | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0029 | 48B-1 | 0.38667 |
| 48B | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48B-1 | 0.77333 |
| 48B | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0016 | 48B-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.004 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.0034 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB2 | | 0. | -5.712E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0042 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0037 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0014 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0029 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0023 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.0071 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.0067 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB5 | | 0. | -2.804E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0023 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.0071 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.0067 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB7 | | 0. | -2.804E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB8 | | 0. | 0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0064 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.006 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB9 | | 0. | 8.013E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0056 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0052 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB10 | | 0. | 0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0064 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.006 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB11 | | 0. | 8.013E-04 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0056 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0052 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB12 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0048 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | COMB13 | | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48C | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0048 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.0045 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0023 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0071 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0067 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48C-1 | 1.16 |
| 48C | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0016 | 48C-1 | 0. |
| 48C | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48C-1 | 0.38667 |
| 48C | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0029 | 48C-1 | 0.77333 |
| 48C | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48C-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0033 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB1 | | 0. | 0.0039 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB1 | | 0. | 0.005 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB1 | | 0. | -1.839E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB2 | | 0. | -0.002 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB2 | | 0. | 0.0039 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB2 | | 0. | 0.0046 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB2 | | 0. | -4.710E-19 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0028 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB3 | | 0. | 0.0034 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB3 | | 0. | 0.0043 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB3 | | 0. | -1.577E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0011 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB4 | | 0. | 0.006 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB4 | | 0. | 0.0056 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB4 | | 0. | 5.121E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB5 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB5 | | 0. | 0.0047 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB5 | | 0. | 1.583E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0011 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB6 | | 0. | 0.006 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB6 | | 0. | 0.0056 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB6 | | 0. | 5.121E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB7 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB7 | | 0. | 0.0047 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB7 | | 0. | 1.583E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB8 | | 0. | 4.010E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB8 | | 0. | 0.0055 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB8 | | 0. | 0.0054 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB8 | | 0. | 5.849E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB9 | | 0. | -4.680E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB9 | | 0. | 0.0049 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB9 | | 0. | 0.0051 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB9 | | 0. | 4.743E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB10 | | 0. | 4.010E-04 | 48D-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 48D | 0.38667 | COMB10 | | 0. | 0.0055 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB10 | | 0. | 0.0054 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB10 | | 0. | 5.849E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB11 | | 0. | -4.680E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB11 | | 0. | 0.0049 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB11 | | 0. | 0.0051 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB11 | | 0. | 4.743E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB12 | | 0. | 2.433E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB12 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB12 | | 0. | 0.004 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB12 | | 0. | 5.137E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | COMB13 | | 0. | 2.433E-04 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | COMB13 | | 0. | 0.0041 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | COMB13 | | 0. | 0.004 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | COMB13 | | 0. | 5.137E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0011 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.006 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0056 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 5.849E-18 | 48D-1 | 1.16 |
| 48D | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0033 | 48D-1 | 0. |
| 48D | 0.38667 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0034 | 48D-1 | 0.38667 |
| 48D | 0.77333 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.004 | 48D-1 | 0.77333 |
| 48D | 1.16 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.839E-18 | 48D-1 | 1.16 |

## Table: Frame Auto Mesh Assignments

**Table: Frame Auto Mesh Assignments**

| Frame | AutoMesh | AtJoints | AtFrames | NumSegments | MaxLength | MaxDegrees |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | Degrees |
| 474 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 475 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 476 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 477 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 478 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 479 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47B | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47C | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 47D | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 485 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 486 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 487 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 488 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 489 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 48A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 48B | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |

**Table: Frame Auto Mesh Assignments**

| Frame | AutoMesh | AtJoints | AtFrames | NumSegments | MaxLength | MaxDegrees |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | Degrees |
| 48C | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 48D | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |

## Table: Frame Load Transfer Options

**Table: Frame Load Transfer Options**

| Frame | Transfer |
|---|---|
| 474 | Yes |
| 475 | Yes |
| 476 | Yes |
| 477 | Yes |
| 478 | Yes |
| 479 | Yes |
| 47A | Yes |
| 47B | Yes |
| 47C | Yes |
| 47D | Yes |
| 485 | Yes |
| 486 | Yes |
| 487 | Yes |
| 488 | Yes |
| 489 | Yes |
| 48A | Yes |
| 48B | Yes |
| 48C | Yes |
| 48D | Yes |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

**Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3**

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 485 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 485 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 485 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 485 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 486 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 487 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 488 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 489 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 489 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 489 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 489 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

| Frame | LoadPat | RelDistB | AbsDistA | AbsDistB | FOverLA | FOverLB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | KN/m | KN/m |
| 485 | DEAD | 1. | 0. | 1.075 | 0.85 | 0.85 |
| 485 | LIVE | 1. | 0. | 1.075 | 0.87 | 0.87 |
| 485 | VC | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |
| 485 | VS | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |
| 486 | DEAD | 1. | 0. | 1.16 | 0.85 | 0.85 |
| 486 | LIVE | 1. | 0. | 1.16 | 0.87 | 0.87 |
| 486 | VC | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 486 | VS | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 487 | DEAD | 1. | 0. | 1.16 | 0.85 | 0.85 |
| 487 | LIVE | 1. | 0. | 1.16 | 0.87 | 0.87 |
| 487 | VC | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 487 | VS | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 488 | DEAD | 1. | 0. | 1.16 | 0.85 | 0.85 |
| 488 | LIVE | 1. | 0. | 1.16 | 0.87 | 0.87 |
| 488 | VC | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 488 | VS | 1. | 0. | 1.16 | 1.19 | 1.19 |
| 489 | DEAD | 1. | 0. | 1.075 | 0.85 | 0.85 |
| 489 | LIVE | 1. | 0. | 1.075 | 0.87 | 0.87 |
| 489 | VC | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |
| 489 | VS | 1. | 0. | 1.075 | 1.19 | 1.19 |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 485 | DEAD | 72b2fdc1-6d2f-486e-9dec-49ede77f8c7f |
| 485 | LIVE | cbbae441-bde7-4292-a5cc-babebc0e1029 |
| 485 | VC | df9f684b-aab9-47a4-b177-34eb5ebf8fce |
| 485 | VS | 53814d92-3937-4407-9779-3534c37fd262 |
| 486 | DEAD | 4344bce9-a832-4d48-9d77-96ebd799d46c |
| 486 | LIVE | 50033efa-0d30-4663-bafe-db3e50c82ea0 |
| 486 | VC | 09caf8b8-459e-42e2-9bc0-3ee4637c8f0f |
| 486 | VS | 9233b90e-c588-4807-84b1-f35f28a9a8c9 |
| 487 | DEAD | 0d466838-16bb-4170-9b81-3b776083a29d |
| 487 | LIVE | 0d4826af-a6b1-445b-9f85-229c806d7739 |

Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 487 | VC | 8c34aafc-bb02-40d8-ad0a-b4e86021995d |
| 487 | VS | cb98e8f1-3707-4055-9483-c488fe9cb787 |
| 488 | DEAD | d685d543-953d-43a4-974a-2442513ffecf |
| 488 | LIVE | cec1ae23-036a-49ce-8bce-dea937978404 |
| 488 | VC | fa90bed9-d8e9-42c9-b591-1b210f2849a9 |
| 488 | VS | e15bb174-e699-4777-af25-405884133776 |
| 489 | DEAD | c69154d6-591c-413b-a2f1-98345cf4e808 |
| 489 | LIVE | a8fd98f7-b53b-4fa1-8007-d147435265e3 |
| 489 | VC | 51eb8b6e-f671-4b3a-8928-3e83bf1e7348 |
| 489 | VS | 9f55cf05-dc8a-4fa5-ab6d-84f647552d07 |

## Table: Frame Output Station Assignments

Table: Frame Output Station Assignments

| Frame | StationType | MinNumSta | MaxStaSpcg | AddAtElmInt | AddAtPtLoad |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | | |
| 474 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 475 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 476 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 477 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 478 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 479 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47A | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47B | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47C | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 47D | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 485 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 486 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 487 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 488 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 489 | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48A | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48B | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48C | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 48D | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 474 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 475 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 476 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 477 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 478 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 479 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47A | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47B | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47C | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 47D | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

| Frame | V3J | TJ | M2J | M3J | PartialFix |
|---|---|---|---|---|---|
| 474 | No | No | Yes | Yes | No |
| 475 | No | No | Yes | Yes | No |
| 476 | No | No | Yes | Yes | No |
| 477 | No | No | Yes | Yes | No |
| 478 | No | No | Yes | Yes | No |
| 479 | No | No | Yes | Yes | No |
| 47A | No | No | Yes | Yes | No |
| 47B | No | No | Yes | Yes | No |
| 47C | No | No | Yes | Yes | No |
| 47D | No | No | Yes | Yes | No |

## Table: Frame Section Assignments

Table: Frame Section Assignments

| Frame | SectionType | AutoSelect | AnalSect | DesignSect | MatProp |
|---|---|---|---|---|---|
| 474 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 475 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 476 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 477 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 478 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 479 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47A | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47B | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47C | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 47D | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 485 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 486 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 487 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 488 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 489 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 38X3 mm | N.A. | Default |
| 48A | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |
| 48B | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |
| 48C | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |
| 48D | Circle | N.A. | TEN 7/8 | N.A. | Default |

# Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8**

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| 3CMX3MM | A992Fy50 | Pipe | 0.03 | | | |
| 5CMX3MM | MAT0 | Pipe | 0.05 | | | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1/2 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0213 | | | |
| CIR10" 9.3mm | A500GrC | Pipe | 0.2731 | | | |
| CIR12" 10.3mm | A500GrC | Pipe | 0.3239 | | | |
| CIR16" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.4064 | | | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR20" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.508 | | | |
| CIR24" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.6096 | | | |
| CIR3" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3/4 2mm | A500GrC | Pipe | 0.0267 | | | |
| CIR4" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR6" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 7.1mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR8" 5.0mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| CIR8" 8.2mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| D.A.L.I 38X3 mm | A615Gr60 | Double Angle | 0.038 | 0.0883 | 0.038 | 0.003 |
| D.A.L.I 50x5 mm | A615Gr60 | Box/Tube | 0.05 | 0.05 | | 0.005 |
| D.A.L.I 80X6 mm | A615Gr60 | Double Angle | 0.08 | 0.21 | 0.08 | 0.006 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.1 | 0.1 | | 0.005 |
| PTE 150X150X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 200X200X5.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 70X70X2.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| PTE 75X75X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.075 | 0.075 | | 0.006 |
| TEN | A615Gr60 | Circle | 0.009525 | | | |
| TEN 1/2 | A615Gr60 | Circle | 0.012705 | | | |
| TEN 7/8 | A615Gr60 | Circle | 0.022 | | | |
| W18X35 | A992Fy50 | I/Wide Flange | 0.44958 | 0.1524 | | 0.010795 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| 3CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000254 | 4.695E-08 |
| 5CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000443 | 2.456E-07 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000221 | 1.209E-07 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000291 | 1.562E-07 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.00036 | 1.892E-07 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000427 | 2.200E-07 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000312 | 1.233E-07 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000369 | 1.428E-07 |
| CIR1" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000243 | 5.831E-08 |
| CIR1" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000287 | 6.684E-08 |
| CIR1/2 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000093 | 9.197E-09 |
| CIR10" 9.3mm | 0.0093 | | | | | 0.007707 | 0.000134 |
| CIR12" 10.3mm | 0.0103 | | | | | 0.010148 | 0.00025 |
| CIR16" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.015708 | 0.000609 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000445 | 5.603E-07 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000553 | 6.860E-07 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000659 | 8.062E-07 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000866 | 1.031E-06 |
| CIR2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000366 | 3.100E-07 |
| CIR2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000453 | 3.779E-07 |
| CIR2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000539 | 4.422E-07 |
| CIR2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000706 | 5.605E-07 |
| CIR20" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.019762 | 0.001213 |
| CIR24" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.023815 | 0.002122 |
| CIR3" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000546 | 1.031E-06 |
| CIR3" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000679 | 1.267E-06 |
| CIR3" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.00081 | 1.495E-06 |
| CIR3" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001067 | 1.927E-06 |
| CIR3/4 2mm | 0.002 | | | | | 0.000155 | 2.383E-08 |
| CIR4" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000706 | 2.225E-06 |
| CIR4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000878 | 2.745E-06 |
| CIR4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.001049 | 3.251E-06 |
| CIR4" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001386 | 4.221E-06 |
| CIR4" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.002041 | 6.004E-06 |
| CIR6" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.002063 | 0.000014 |
| CIR6" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.003057 | 0.00002 |
| CIR6" 7.1mm | 0.0071 | | | | | 0.003593 | 0.000023 |
| CIR8" 5.0mm | 0.005 | | | | | 0.003363 | 0.000039 |
| CIR8" 8.2mm | 0.0082 | | | | | 0.005433 | 0.000061 |
| D.A.L.I 38X3 mm | 0.003 | | | 0.0123 | 0. | 0.000438 | 1.274E-09 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.005 | | | | 0. | 0.0009 | 4.556E-07 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.006 | | | 0.05 | 0. | 0.001848 | 2.154E-08 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0019 | 4.287E-06 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 70X70X2.0 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 75X75X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.001656 | 1.971E-06 |
| TEN | | | | | | 0.000071 | 8.081E-10 |
| TEN 1/2 | | | | | | 0.000127 | 2.558E-09 |
| TEN 7/8 | | | | | | 0.00038 | 2.300E-08 |
| W18X35 | 0.00762 | 0.1524 | 0.010795 | | 0.010211 | 0.006645 | 2.106E-07 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| 3CMX3MM | 2.347E-08 | 2.347E-08 | 0. | 0.000128 | 0.000128 | 1.565E-06 | 1.565E-06 |
| 5CMX3MM | 1.228E-07 | 1.228E-07 | 0. | 0.000222 | 0.000222 | 4.912E-06 | 4.912E-06 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 6.044E-08 | 6.044E-08 | 0. | 0.00011 | 0.00011 | 2.503E-06 | 2.503E-06 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 7.810E-08 | 7.810E-08 | 0. | 0.000146 | 0.000146 | 3.234E-06 | 3.234E-06 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 9.460E-08 | 9.460E-08 | 0. | 0.00018 | 0.00018 | 3.917E-06 | 3.917E-06 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1.100E-07 | 1.100E-07 | 0. | 0.000214 | 0.000214 | 4.555E-06 | 4.555E-06 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 6.167E-08 | 6.167E-08 | 0. | 0.000156 | 0.000156 | 2.923E-06 | 2.923E-06 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 7.138E-08 | 7.138E-08 | 0. | 0.000185 | 0.000185 | 3.383E-06 | 3.383E-06 |
| CIR1" 2.5mm | 2.915E-08 | 2.915E-08 | 0. | 0.000122 | 0.000122 | 1.746E-06 | 1.746E-06 |
| CIR1" 3.0mm | 3.342E-08 | 3.342E-08 | 0. | 0.000144 | 0.000144 | 2.001E-06 | 2.001E-06 |
| CIR1/2 1.5mm | 4.599E-09 | 4.599E-09 | 0. | 0.000047 | 0.000047 | 4.318E-07 | 4.318E-07 |
| CIR10" 9.3mm | 0.000067 | 0.000067 | 0. | 0.003857 | 0.003857 | 0.000492 | 0.000492 |
| CIR12" 10.3mm | 0.000125 | 0.000125 | 0. | 0.005077 | 0.005077 | 0.000771 | 0.000771 |
| CIR16" 12.7mm | 0.000305 | 0.000305 | 0. | 0.007859 | 0.007859 | 0.001499 | 0.001499 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 2.801E-07 | 2.801E-07 | 0. | 0.000223 | 0.000223 | 7.686E-06 | 7.686E-06 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 3.430E-07 | 3.430E-07 | 0. | 0.000277 | 0.000277 | 9.410E-06 | 9.410E-06 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 4.031E-07 | 4.031E-07 | 0. | 0.00033 | 0.00033 | 0.000011 | 0.000011 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 5.155E-07 | 5.155E-07 | 0. | 0.000434 | 0.000434 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR2" 2.0mm | 1.550E-07 | 1.550E-07 | 0. | 0.000183 | 0.000183 | 5.150E-06 | 5.150E-06 |
| CIR2" 2.5mm | 1.889E-07 | 1.889E-07 | 0. | 0.000227 | 0.000227 | 6.277E-06 | 6.277E-06 |
| CIR2" 3.0mm | 2.211E-07 | 2.211E-07 | 0. | 0.00027 | 0.00027 | 7.345E-06 | 7.345E-06 |
| CIR2" 4.0mm | 2.802E-07 | 2.802E-07 | 0. | 0.000354 | 0.000354 | 9.310E-06 | 9.310E-06 |
| CIR20" 12.7mm | 0.000606 | 0.000606 | 0. | 0.009885 | 0.009885 | 0.002387 | 0.002387 |
| CIR24" 12.7mm | 0.001061 | 0.001061 | 0. | 0.011911 | 0.011911 | 0.003481 | 0.003481 |
| CIR3" 2.0mm | 5.157E-07 | 5.157E-07 | 0. | 0.000273 | 0.000273 | 0.000012 | 0.000012 |
| CIR3" 2.5mm | 6.337E-07 | 6.337E-07 | 0. | 0.000339 | 0.000339 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR3" 3.0mm | 7.476E-07 | 7.476E-07 | 0. | 0.000405 | 0.000405 | 0.000017 | 0.000017 |
| CIR3" 4.0mm | 9.634E-07 | 9.634E-07 | 0. | 0.000534 | 0.000534 | 0.000022 | 0.000022 |
| CIR3/4 2mm | 1.191E-08 | 1.191E-08 | 0. | 0.000078 | 0.000078 | 8.924E-07 | 8.924E-07 |
| CIR4" 2.0mm | 1.113E-06 | 1.113E-06 | 0. | 0.000353 | 0.000353 | 0.000019 | 0.000019 |
| CIR4" 2.5mm | 1.373E-06 | 1.373E-06 | 0. | 0.000439 | 0.000439 | 0.000024 | 0.000024 |
| CIR4" 3.0mm | 1.625E-06 | 1.625E-06 | 0. | 0.000525 | 0.000525 | 0.000028 | 0.000028 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| CIR4" 4.0mm | 2.111E-06 | 2.111E-06 | 0. | 0.000694 | 0.000694 | 0.000037 | 0.000037 |
| CIR4" 6.0mm | 3.002E-06 | 3.002E-06 | 0. | 0.001023 | 0.001023 | 0.000053 | 0.000053 |
| CIR6" 4.0mm | 6.958E-06 | 6.958E-06 | 0. | 0.001032 | 0.001032 | 0.000083 | 0.000083 |
| CIR6" 6.0mm | 0.00001 | 0.00001 | 0. | 0.00153 | 0.00153 | 0.00012 | 0.00012 |
| CIR6" 7.1mm | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.001799 | 0.001799 | 0.000139 | 0.000139 |
| CIR8" 5.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0. | 0.001682 | 0.001682 | 0.000176 | 0.000176 |
| CIR8" 8.2mm | 0.00003 | 0.00003 | 0. | 0.002719 | 0.002719 | 0.000276 | 0.000276 |
| D.A.L.I 38X3 mm | 6.107E-08 | 1.841E-07 | 0. | 0.000228 | 0.000228 | 5.756E-06 | 2.230E-06 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 3.075E-07 | 3.075E-07 | 0. | 0.0005 | 0.0005 | 0.000012 | 0.000012 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1.146E-06 | 5.267E-06 | 0. | 0.00096 | 0.00096 | 0.000052 | 0.00002 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 2.866E-06 | 2.866E-06 | 0. | 0.001 | 0.001 | 0.000057 | 0.000057 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 70X70X2.0 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 75X75X6.0 | 1.324E-06 | 1.324E-06 | 0. | 0.0009 | 0.0009 | 0.000035 | 0.000035 |
| TEN | 4.040E-10 | 4.040E-10 | 0. | 0.000064 | 0.000064 | 8.484E-08 | 8.484E-08 |
| TEN 1/2 | 1.279E-09 | 1.279E-09 | 0. | 0.000114 | 0.000114 | 2.013E-07 | 2.013E-07 |
| TEN 7/8 | 1.150E-08 | 1.150E-08 | 0. | 0.000342 | 0.000342 | 1.045E-06 | 1.045E-06 |
| W18X35 | 0.000212 | 6.368E-06 | 0. | 0.003426 | 0.002742 | 0.000944 | 0.000944 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| 3CMX3MM | 1.565E-06 | 1.565E-06 | 2.196E-06 | 2.196E-06 | 0.009605 | 0.009605 | 0. |
| 5CMX3MM | 4.912E-06 | 4.912E-06 | 6.636E-06 | 6.636E-06 | 0.016651 | 0.016651 | 0. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 2.503E-06 | 2.503E-06 | 3.286E-06 | 3.286E-06 | 0.016555 | 0.016555 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 3.234E-06 | 3.234E-06 | 4.290E-06 | 4.290E-06 | 0.016385 | 0.016385 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 3.917E-06 | 3.917E-06 | 5.249E-06 | 5.249E-06 | 0.016217 | 0.016217 | 0. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 4.555E-06 | 4.555E-06 | 6.165E-06 | 6.165E-06 | 0.016051 | 0.016051 | 0. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 2.923E-06 | 2.923E-06 | 3.945E-06 | 3.945E-06 | 0.014064 | 0.014064 | 0. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 3.383E-06 | 3.383E-06 | 4.619E-06 | 4.619E-06 | 0.0139 | 0.0139 | 0. |
| CIR1" 2.5mm | 1.746E-06 | 1.746E-06 | 2.392E-06 | 2.392E-06 | 0.01096 | 0.01096 | 0. |
| CIR1" 3.0mm | 2.001E-06 | 2.001E-06 | 2.781E-06 | 2.781E-06 | 0.0108 | 0.0108 | 0. |
| CIR1/2 1.5mm | 4.318E-07 | 4.318E-07 | 5.892E-07 | 5.892E-07 | 0.00702 | 0.00702 | 0. |
| CIR10" 9.3mm | 0.000492 | 0.000492 | 0.000647 | 0.000647 | 0.093325 | 0.093325 | 0. |
| CIR12" 10.3mm | 0.000771 | 0.000771 | 0.001013 | 0.001013 | 0.110934 | 0.110934 | 0. |
| CIR16" 12.7mm | 0.001499 | 0.001499 | 0.001969 | 0.001969 | 0.139266 | 0.139266 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 7.686E-06 | 7.686E-06 | 0.00001 | 0.00001 | 0.025077 | 0.025077 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 9.410E-06 | 9.410E-06 | 0.000012 | 0.000012 | 0.024906 | 0.024906 | 0. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.000011 | 0.000011 | 0.000015 | 0.000015 | 0.024736 | 0.024736 | 0. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.024401 | 0.024401 | 0. |
| CIR2" 2.0mm | 5.150E-06 | 5.150E-06 | 6.777E-06 | 6.777E-06 | 0.020589 | 0.020589 | 0. |
| CIR2" 2.5mm | 6.277E-06 | 6.277E-06 | 8.328E-06 | 8.328E-06 | 0.020419 | 0.020419 | 0. |
| CIR2" 3.0mm | 7.345E-06 | 7.345E-06 | 9.825E-06 | 9.825E-06 | 0.020251 | 0.020251 | 0. |
| CIR2" 4.0mm | 9.310E-06 | 9.310E-06 | 0.000013 | 0.000013 | 0.01992 | 0.01992 | 0. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| CIR20" 12.7mm | 0.002387 | 0.002387 | 0.003116 | 0.003116 | 0.175173 | 0.175173 | 0. |
| CIR24" 12.7mm | 0.003481 | 0.003481 | 0.004526 | 0.004526 | 0.211084 | 0.211084 | 0. |
| CIR3" 2.0mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.030732 | 0.030732 | 0. |
| CIR3" 2.5mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.03056 | 0.03056 | 0. |
| CIR3" 3.0mm | 0.000017 | 0.000017 | 0.000022 | 0.000022 | 0.030389 | 0.030389 | 0. |
| CIR3" 4.0mm | 0.000022 | 0.000022 | 0.000029 | 0.000029 | 0.03005 | 0.03005 | 0. |
| CIR3/4 2mm | 8.924E-07 | 8.924E-07 | 1.223E-06 | 1.223E-06 | 0.008761 | 0.008761 | 0. |
| CIR4" 2.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0.000025 | 0.000025 | 0.03971 | 0.03971 | 0. |
| CIR4" 2.5mm | 0.000024 | 0.000024 | 0.000031 | 0.000031 | 0.039537 | 0.039537 | 0. |
| CIR4" 3.0mm | 0.000028 | 0.000028 | 0.000037 | 0.000037 | 0.039365 | 0.039365 | 0. |
| CIR4" 4.0mm | 0.000037 | 0.000037 | 0.000049 | 0.000049 | 0.039023 | 0.039023 | 0. |
| CIR4" 6.0mm | 0.000053 | 0.000053 | 0.00007 | 0.00007 | 0.038349 | 0.038349 | 0. |
| CIR6" 4.0mm | 0.000083 | 0.000083 | 0.000108 | 0.000108 | 0.058071 | 0.058071 | 0. |
| CIR6" 6.0mm | 0.00012 | 0.00012 | 0.000158 | 0.000158 | 0.057386 | 0.057386 | 0. |
| CIR6" 7.1mm | 0.000139 | 0.000139 | 0.000184 | 0.000184 | 0.057013 | 0.057013 | 0. |
| CIR8" 5.0mm | 0.000176 | 0.000176 | 0.000229 | 0.000229 | 0.075716 | 0.075716 | 0. |
| CIR8" 8.2mm | 0.000276 | 0.000276 | 0.000365 | 0.000365 | 0.074621 | 0.074621 | 0. |
| D.A.L.I 38X3 mm | 4.170E-06 | 4.170E-06 | 4.016E-06 | 7.341E-06 | 0.011808 | 0.020502 | 0. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.018484 | 0.018484 | 0. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.00005 | 0.00005 | 0.000036 | 0.000087 | 0.024904 | 0.053386 | 0. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.000057 | 0.000057 | 0.000068 | 0.000068 | 0.038837 | 0.038837 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |
| PTE 75X75X6.0 | 0.000035 | 0.000035 | 0.000043 | 0.000043 | 0.028275 | 0.028275 | 0. |
| TEN | 8.484E-08 | 8.484E-08 | 1.440E-07 | 1.440E-07 | 0.002381 | 0.002381 | 0. |
| TEN 1/2 | 2.013E-07 | 2.013E-07 | 3.418E-07 | 3.418E-07 | 0.003176 | 0.003176 | 0. |
| TEN 7/8 | 1.045E-06 | 1.045E-06 | 1.775E-06 | 1.775E-06 | 0.0055 | 0.0055 | 0. |
| W18X35 | 0.000084 | 0.000084 | 0.00109 | 0.000132 | 0.178731 | 0.030957 | 0. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| D.A.L.I 38X3 mm | 0.00839 | 0. | 0.0091 | 1.459E-13 | No | No | Green |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.017779 | 0. | 0.019209 | 1.096E-11 | No | No | Red |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| TEN | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| TEN 1/2 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| TEN 7/8 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| W18X35 | 0. | 0. | 0. | 3.065E-07 | No | No | Cyan |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8**

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 38X3 mm | 0.19 | 1.936E-02 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN 1/2 | 0.066 | 6.762E-03 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN 7/8 | 0.136 | 1.384E-02 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| W18X35 | 0. | 0. | Yes | 1. | 1. | 1. | 1. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| 5CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3/4 2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 38X3 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| PTE 200X200X5.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN 1/2 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN 7/8 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| W18X35 | 1. | 1. | 1. | 1. | W18X35 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:19:58 a. m. |
| 5CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:18:56 a. m. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:28:50 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:30:47 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:31:05 p. m. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:31:27 p. m. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:27:57 p. m. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:28:30 p. m. |
| CIR1" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:26:56 p. m. |
| CIR1" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:27:30 p. m. |
| CIR1/2 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:24:29 p. m. |
| CIR10" 9.3mm | | | Added 23/08/2020 2:42:34 p. m. |
| CIR12" 10.3mm | | | Added 23/08/2020 2:43:09 p. m. |
| CIR16" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:44:33 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:48 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:36:12 p. m. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:24 p. m. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:41 p. m. |
| CIR2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:32:15 p. m. |
| CIR2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:34:37 p. m. |
| CIR2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:34:51 p. m. |
| CIR2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:10 p. m. |
| CIR20" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:45:15 p. m. |
| CIR24" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:46:05 p. m. |
| CIR3" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:56 p. m. |
| CIR3" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:38:13 p. m. |
| CIR3" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:26 p. m. |
| CIR3" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:38 p. m. |
| CIR3/4 2mm | | | Added 23/08/2020 2:26:03 p. m. |
| CIR4" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:00 p. m. |
| CIR4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:39:30 p. m. |
| CIR4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:44 p. m. |
| CIR4" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:57 p. m. |
| CIR4" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:10 p. m. |
| CIR6" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:24 p. m. |
| CIR6" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:58 p. m. |
| CIR6" 7.1mm | | | Added 23/08/2020 2:41:12 p. m. |

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8**

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| CIR8" 5.0mm | | | Added 23/08/2020 2:41:37 p. m. |
| CIR8" 8.2mm | | | Added 23/08/2020 2:42:04 p. m. |
| D.A.L.I 38X3 mm | | | Added 8/12/2024 13:16:54 |
| D.A.L.I 50x5 mm | | | Added 8/12/2024 6:05:12 |
| D.A.L.I 80X6 mm | | | Added 8/12/2024 5:31:25 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:10:14 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 | | | Added 16/07/2021 4:13:34 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:02:47 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 | | | Added 16/07/2021 4:14:15 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:05:05 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 | | | Added 13/05/2022 4:50:07 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:03:39 p. m. |
| PTE 75X75X6.0 | | | Added 16/07/2021 3:52:09 p. m. |
| TEN | | | Added 10/07/2019 12:20:38 a. m. |
| TEN 1/2 | | | Added 8/12/2024 5:30:25 |
| TEN 7/8 | | | Added 8/12/2024 13:23:12 |
| W18X35 | C:\Program Files\Computers and Structures\SAP2000 20\Sections8.pro | | |

## Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent

**Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent**

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| 3CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| 5CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | Auto | 0.0093 | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | Auto | 0.0103 | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |

**Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent**

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| CIR3" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR3" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR3/4 2mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | Auto | 0.0071 | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | Auto | 0.0082 | 1. | |
| D.A.L.I 38X3 mm | Auto | 0. | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | Auto | 0. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| TEN | Auto | 0.00476 | 1. | |
| TEN 1/2 | Auto | 0.00635 | 1. | |
| TEN 7/8 | Auto | 0.011 | 1. | |
| W18X35 | Auto | 0. | 0. | |

## Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

**Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2**

| Joint | CoordSys | CoordType | XorR | Y | Z | SpecialJt | GlobalX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | | m |
| 2 | GLOBAL | Cartesian | 0.36108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 0.36108 |
| 4 | GLOBAL | Cartesian | 1.52108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 1.52108 |
| 5 | GLOBAL | Cartesian | 2.68108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 2.68108 |
| 6 | GLOBAL | Cartesian | 3.84108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 3.84108 |
| 7 | GLOBAL | Cartesian | 5.00108 | -0.13392 | -0.11258 | No | 5.00108 |
| 8 | GLOBAL | Cartesian | -0.13392 | -0.13392 | 0.26742 | No | -0.13392 |
| 9 | GLOBAL | Cartesian | 0.94108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 0.94108 |
| 10 | GLOBAL | Cartesian | 2.10108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 2.10108 |
| 11 | GLOBAL | Cartesian | 3.26108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 3.26108 |
| 12 | GLOBAL | Cartesian | 4.42108 | -0.13392 | 0.26742 | No | 4.42108 |
| 13 | GLOBAL | Cartesian | 5.49608 | -0.13392 | 0.26742 | No | 5.49608 |

## Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

**Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2**

| Joint | GlobalY | GlobalZ | GUID |
|---|---|---|---|
| | m | m | |
| 2 | -0.13392 | -0.11258 | f711ff83-1d63-4a83-ac26-2bc60559b101 |
| 4 | -0.13392 | -0.11258 | 377fd268-027d-48f1-97fa-8e034d267248 |
| 5 | -0.13392 | -0.11258 | 4d683f7f-b3e2-40d7-b108-994dd1353819 |
| 6 | -0.13392 | -0.11258 | 43052215-817f-4c6e-b5a9-20d4a3bf3283 |
| 7 | -0.13392 | -0.11258 | d37eb233-a25d-4ccb-8730-bdc534d481c7 |
| 8 | -0.13392 | 0.26742 | e7734418-72a8-4161-8bf2-dbb446d04cf6 |
| 9 | -0.13392 | 0.26742 | 2c0f3137-dd8f-4d29-93ef-2c98b6676681 |
| 10 | -0.13392 | 0.26742 | e7e9c4e7-bea3-489e-82b8-81582f1a9c9f |
| 11 | -0.13392 | 0.26742 | 87f76ff4-7fab-4143-a0bb-548df2552f68 |
| 12 | -0.13392 | 0.26742 | 30810317-40f7-4f06-8255-ad32b1427096 |
| 13 | -0.13392 | 0.26742 | 18550c8b-323f-4947-a71c-bbd7e65c3196 |

## Table: Joint Pattern Definitions

**Table: Joint Pattern Definitions**

| Pattern |
|---|
| Default |

## Table: Joint Restraint Assignments

**Table: Joint Restraint Assignments**

| Joint | U1 | U2 | U3 | R1 | R2 | R3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Yes | Yes | Yes | No | No | No |
| 13 | No | No | Yes | No | No | No |

## Table: Load Pattern Definitions

**Table: Load Pattern Definitions**

| LoadPat | DesignType | SelfWtMult | AutoLoad | GUID | Notes |
|---|---|---|---|---|---|
| DEAD | Dead | 1. | | 95b9822f-3ce0-4020-8e98-c6e21f46d81e | |
| LIVE | Live | 0. | | 49850362-7ddd-4ff3-8904-0b52430a430d | |
| G | Other | 0. | | 509e16ac-7a83-46f7-a784-994e4e6be628 | |
| VS | Other | 0. | | 065699dd-c175-4738-8018-7ecc95eb728e | |

Table: Load Pattern Definitions

| LoadPat | DesignType | SelfWtMult | AutoLoad | GUID | Notes |
|---|---|---|---|---|---|
| VC | Other | 0. | | e134870c-00a7-4a5c-b932-44021d4f1cbd | |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

| Material | Type | Grade | SymType | TempDepend | Color | GUID |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4000Psi | Concrete | f'c 4000 psi | Isotropic | No | Blue | |
| A416Gr270 | Tendon | Grade 270 | Uniaxial | No | Magenta | |
| A500GrC | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | 30872d64-4b1c-4bb3-ad81-eaf473904056 |
| A615Gr60 | Rebar | Grade 60 | Uniaxial | No | Yellow | |
| A992Fy50 | Steel | Grade 50 | Isotropic | No | Gray8Dark | |
| AIS A304 | Steel | | Isotropic | No | 8388863 | ae8b994d-cebc-46d3-b46a-a4d449debce0 |
| MAT0 | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | cd42a110-26d4-4c4e-895a-a5b25f1344a7 |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

| Material | Notes |
|---|---|
| 4000Psi | Customary f'c 4000 psi 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| A416Gr270 | ASTM A416 Grade 270 10/07/2019 12:37:59 a. m. |
| A500GrC | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |
| A615Gr60 | United States ASTM A615 Grade 60 added 10/07/2019 12:10:58 a. m. |
| A992Fy50 | ASTM A992 Grade 50 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| AIS A304 | Steel added 31/08/2023 3:45:33 p. m. |
| MAT0 | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

| Material | Fy | Fu | EffFy | EffFu | SSCurveOpt | SSHysType | SHard | SMax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN/m2 | KN/m2 | KN/m2 | KN/m2 | | | | |
| A500GrC | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |
| A992Fy50 | 344737.89 | 448159.26 | 379211.68 | 492975.19 | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| AIS A304 | 205000. | 510000. | 205000. | 510000. | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| MAT0 | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2

**Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2**

| Material | SRup | FinalSlope | CoupModType |
|---|---|---|---|
| A500GrC | 0.18 | -0.1 | Von Mises |
| A992Fy50 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| AIS A304 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| MAT0 | 0.18 | -0.1 | Von Mises |

## Table: Program Control, Part 1 of 2

**Table: Program Control, Part 1 of 2**

| ProgramName | Version | ProgLevel | LicenseNum | LicenseOS | LicenseSC | LicenseHT | CurrUnits |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SAP2000 | 24.2.0 | Ultimate | 3010*1BMB9U5HFBWYTE6 | Yes | Yes | No | KN, m, C |

## Table: Program Control, Part 2 of 2

**Table: Program Control, Part 2 of 2**

| SteelCode | ConcCode | AlumCode | ColdCode | RegenHinge |
|---|---|---|---|---|
| AISC 360-16 | ACI 318-14 | AA 2015 | AISI-ASD96 | Yes |

ANEXO D. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 4

## Table: Auto Combination Option Data 01 - General

**Table: Auto Combination Option Data 01 - General**

| DesignType | AutoGen |
|---|---|
| Steel | No |

## Table: Base Reactions, Part 1 of 3

**Table: Base Reactions, Part 1 of 3**

| OutputCase | CaseType | StepType | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | KN | KN | KN | KN-m | KN-m | KN-m |
| DEAD | LinStatic | | -2.442E-13 | 4.057E-15 | 19.213 | 2.236E-15 | -71.6132 | 4.625E-15 |
| LIVE | LinStatic | | -2.895E-13 | 3.838E-15 | 18.078 | 2.121E-15 | -67.3952 | 4.375E-15 |
| G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| VS | LinStatic | | -3.642E-13 | 5.302E-15 | 24.972 | 2.931E-15 | -93.0967 | 6.044E-15 |
| VC | LinStatic | | -3.668E-13 | 5.302E-15 | 24.972 | 2.931E-15 | -93.0967 | 6.044E-15 |
| COMB1 | Combination | | -3.419E-13 | 5.679E-15 | 26.899 | 3.130E-15 | -100.2585 | 6.474E-15 |
| COMB2 | Combination | | -4.379E-13 | 6.787E-15 | 32.095 | 3.744E-15 | -119.6335 | 7.737E-15 |
| COMB3 | Combination | | -2.931E-13 | 4.868E-15 | 23.056 | 2.683E-15 | -85.9359 | 5.550E-15 |
| COMB4 | Combination | | -9.398E-13 | 1.366E-14 | 64.466 | 7.543E-15 | -240.3166 | 1.557E-14 |
| COMB5 | Combination | | -4.765E-13 | 7.519E-15 | 35.542 | 4.148E-15 | -132.4842 | 8.572E-15 |
| COMB6 | Combination | | -9.384E-13 | 1.366E-14 | 64.466 | 7.543E-15 | -240.3166 | 1.557E-14 |
| COMB7 | Combination | | -4.752E-13 | 7.519E-15 | 35.542 | 4.148E-15 | -132.4842 | 8.572E-15 |
| COMB8 | Combination | | -8.020E-13 | 1.209E-14 | 57.067 | 6.674E-15 | -212.7302 | 1.378E-14 |
| COMB9 | Combination | | -6.573E-13 | 1.017E-14 | 48.028 | 5.614E-15 | -179.0326 | 1.159E-14 |
| COMB10 | Combination | | -8.047E-13 | 1.209E-14 | 57.067 | 6.674E-15 | -212.7302 | 1.378E-14 |
| COMB11 | Combination | | -6.599E-13 | 1.017E-14 | 48.028 | 5.614E-15 | -179.0326 | 1.159E-14 |
| COMB12 | Combination | | -5.840E-13 | 8.953E-15 | 42.264 | 4.943E-15 | -157.5487 | 1.021E-14 |
| COMB13 | Combination | | -5.866E-13 | 8.953E-15 | 42.264 | 4.943E-15 | -157.5487 | 1.021E-14 |
| ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.931E-13 | 1.366E-14 | 64.466 | 7.543E-15 | -85.9359 | 1.557E-14 |
| ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.398E-13 | 4.868E-15 | 23.056 | 2.683E-15 | -240.3166 | 5.550E-15 |

## Table: Base Reactions, Part 2 of 3

**Table: Base Reactions, Part 2 of 3**

| OutputCase | StepType | GlobalX | GlobalY | GlobalZ | XCentroidFX | YCentroidFX | ZCentroidFX | XCentroidFY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m | m | m |
| DEAD | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| LIVE | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| G | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| VS | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| VC | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB1 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB2 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB3 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB4 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB5 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB6 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB7 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

Table: Base Reactions, Part 2 of 3

| OutputCase | StepType | GlobalX | GlobalY | GlobalZ | XCentroidFX | YCentroidFX | ZCentroidFX | XCentroidFY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m | m | m |
| COMB8 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB9 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB10 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB11 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB12 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| COMB13 | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Base Reactions, Part 3 of 3

Table: Base Reactions, Part 3 of 3

| OutputCase | StepType | YCentroidFY | ZCentroidFY | XCentroidFZ | YCentroidFZ | ZCentroidFZ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m | m |
| DEAD | | 0. | 0. | 3.72726 | -5.850E-17 | -0.28151 |
| LIVE | | 0. | 0. | 3.72808 | -5.849E-17 | -0.28133 |
| G | | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| VS | | 0. | 0. | 3.72808 | -5.849E-17 | -0.28133 |
| VC | | 0. | 0. | 3.72808 | -5.849E-17 | -0.28133 |
| COMB1 | | 0. | 0. | 3.72726 | -5.850E-17 | -0.28151 |
| COMB2 | | 0. | 0. | 3.72749 | -5.850E-17 | -0.28146 |
| COMB3 | | 0. | 0. | 3.72726 | -5.850E-17 | -0.28151 |
| COMB4 | | 0. | 0. | 3.72779 | -5.850E-17 | -0.2814 |
| COMB5 | | 0. | 0. | 3.72755 | -5.850E-17 | -0.28145 |
| COMB6 | | 0. | 0. | 3.72779 | -5.850E-17 | -0.2814 |
| COMB7 | | 0. | 0. | 3.72755 | -5.850E-17 | -0.28145 |
| COMB8 | | 0. | 0. | 3.72775 | -5.850E-17 | -0.2814 |
| COMB9 | | 0. | 0. | 3.72769 | -5.850E-17 | -0.28142 |
| COMB10 | | 0. | 0. | 3.72775 | -5.850E-17 | -0.2814 |
| COMB11 | | 0. | 0. | 3.72769 | -5.850E-17 | -0.28142 |
| COMB12 | | 0. | 0. | 3.72775 | -5.850E-17 | -0.2814 |
| COMB13 | | 0. | 0. | 3.72775 | -5.850E-17 | -0.2814 |
| ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |

## Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB1 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.4 | Strength |
| COMB2 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB2 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB3 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB3 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB4 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB4 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB4 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB5 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB5 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB5 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB6 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB6 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB6 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB7 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB7 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB7 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB8 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB8 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB8 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB9 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB9 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB9 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB10 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB10 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB10 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| COMB11 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB11 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB11 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| COMB12 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB12 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB13 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB13 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| ENVOLVENTE | Envelope | No | Response Combo | COMB1 | 1. | None |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB10 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB11 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB12 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB13 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB2 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB3 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB4 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB5 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB6 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB7 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB8 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB9 | 1. | |

## Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | LIVE | | | |
| COMB3 | DEAD | None | None | None |
| COMB3 | G | | | |
| COMB4 | DEAD | None | None | None |
| COMB4 | LIVE | | | |
| COMB4 | VC | | | |
| COMB5 | DEAD | None | None | None |

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB5 | G | | | |
| COMB5 | VC | | | |
| COMB6 | DEAD | None | None | None |
| COMB6 | LIVE | | | |
| COMB6 | VS | | | |
| COMB7 | DEAD | None | None | None |
| COMB7 | G | | | |
| COMB7 | VS | | | |
| COMB8 | DEAD | None | None | None |
| COMB8 | LIVE | | | |
| COMB8 | VS | | | |
| COMB9 | DEAD | None | None | None |
| COMB9 | G | | | |
| COMB9 | VS | | | |
| COMB10 | DEAD | None | None | None |
| COMB10 | LIVE | | | |
| COMB10 | VC | | | |
| COMB11 | DEAD | None | None | None |
| COMB11 | G | | | |
| COMB11 | VC | | | |
| COMB12 | DEAD | None | None | None |
| COMB12 | VS | | | |
| COMB13 | DEAD | None | None | None |
| COMB13 | VC | | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | None | None | None |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | | |

## Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | c71999dd-bc34-4ebb-ac38-c496eb9166af | |
| COMB2 | DEAD | 33f52490-1a77-4176-8e87-e8092c439eb4 | |
| COMB2 | LIVE | | |
| COMB3 | DEAD | 4f8a2e1a-6755-4f3f-919a-70051d91168d | |
| COMB3 | G | | |
| COMB4 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB4 | LIVE | | |

**Table: Combination Definitions, Part 3 of 3**

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB4 | VC | | |
| COMB5 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB5 | G | | |
| COMB5 | VC | | |
| COMB6 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB6 | LIVE | | |
| COMB6 | VS | | |
| COMB7 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB7 | G | | |
| COMB7 | VS | | |
| COMB8 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB8 | LIVE | | |
| COMB8 | VS | | |
| COMB9 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB9 | G | | |
| COMB9 | VS | | |
| COMB10 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB10 | LIVE | | |
| COMB10 | VC | | |
| COMB11 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB11 | G | | |
| COMB11 | VC | | |
| COMB12 | DEAD | 9f827475-7058-4a18-b43b-6560f66892b6 | |
| COMB12 | VS | | |
| COMB13 | DEAD | bfd1087c-d4a0-492a-a6a8-7aee52ec6788 | |
| COMB13 | VC | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | e3ff853f-65ce-447f-b90c-668cc90740d0 | |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | |

## Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

**Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2**

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 2EB | 27 | 29 | No | 0.50985 | 7.21667 | 0. | 0.9714 |
| 2EC | 5 | 8 | No | 0.10867 | 1.10718 | 0. | -0.51945 |
| 2ED | 10 | 12 | No | 0.10867 | 1.72405 | 0. | -0.37407 |
| 2EE | 14 | 16 | No | 0.10526 | 2.91467 | 0. | -0.09188 |
| 2F0 | 18 | 19 | No | 0.10867 | 4.27631 | 0. | 0.23061 |
| 2F1 | 23 | 24 | No | 0.10867 | 5.63898 | 0. | 0.55174 |
| 2F2 | 26 | 27 | No | 0.10867 | 7.00133 | 0. | 0.8696 |
| 2FF | 1 | 2 | No | 1.13997 | 0.56999 | -1.000E-16 | -0.82822 |
| 303 | 21 | 28 | No | 0.44691 | 7.41534 | 5.000E-17 | 0.70906 |
| 305 | 23 | 25 | No | 1.31429 | 6.31173 | 0. | 0.65773 |
| 306 | 17 | 23 | No | 0.40976 | 5.67177 | 0. | 0.30354 |
| 307 | 20 | 26 | No | 0.41509 | 7.03428 | 0. | 0.61873 |
| 308 | 18 | 22 | No | 1.3275 | 4.95515 | 0. | 0.33953 |
| 309 | 13 | 18 | No | 0.40116 | 4.3091 | 0. | -0.0133 |
| 30A | 15 | 18 | No | 1.19952 | 3.72533 | 0. | 0.04971 |
| 30B | 7 | 14 | No | 0.39256 | 2.94643 | 0. | -0.33013 |
| 30D | 3 | 9 | No | 0.38368 | 1.62926 | -5.000E-17 | -0.63639 |
| 310 | 17 | 25 | No | 1.46287 | 6.31173 | 0. | 0.45285 |
| 312 | 13 | 22 | No | 1.47224 | 4.95515 | 0. | 0.13895 |
| 314 | 13 | 15 | No | 1.17431 | 3.72533 | 0. | -0.15087 |
| 316 | 7 | 10 | No | 1.19457 | 2.35163 | 0. | -0.47191 |
| 318 | 1 | 5 | No | 1.17047 | 0.56999 | -5.000E-17 | -0.6955 |
| 319 | 2 | 5 | No | 0.26545 | 1.13997 | -5.000E-17 | -0.6955 |
| 31A | 3 | 5 | No | 0.55774 | 1.38523 | -5.000E-17 | -0.6955 |
| 33A | 2 | 3 | No | 0.49052 | 1.38523 | -1.000E-16 | -0.82822 |
| 33B | 3 | 6 | No | 1.3458 | 2.28846 | -5.000E-17 | -0.68725 |
| 33C | 6 | 13 | No | 1.40263 | 3.62776 | 0. | -0.38008 |
| 33D | 13 | 17 | No | 1.39805 | 4.99043 | 0. | -0.05761 |
| 33E | 17 | 20 | No | 1.39805 | 6.35311 | 0. | 0.25492 |
| 33F | 20 | 21 | No | 0.34935 | 7.2047 | 0. | 0.45023 |
| 340 | 26 | 28 | No | 0.43391 | 7.24493 | 5.000E-17 | 0.87755 |
| 342 | 9 | 10 | No | 0.13164 | 1.69243 | 0. | -0.43098 |
| 343 | 5 | 9 | No | 0.50217 | 1.384 | 0. | -0.50366 |
| 344 | 14 | 15 | No | 0.20048 | 3.044 | 0. | -0.11086 |
| 379 | 4 | 8 | No | 1.09451 | 0.54173 | 0. | -0.60165 |
| 381 | 6 | 7 | No | 0.01987 | 2.94643 | 0. | -0.53634 |
| 3AF | 10 | 14 | No | 1.22292 | 2.35163 | 0. | -0.27563 |
| 3B0 | 24 | 27 | No | 1.39894 | 6.28737 | 0. | 0.754 |
| 3B1 | 19 | 24 | No | 1.4 | 4.92486 | 0. | 0.4345 |
| 3B2 | 16 | 19 | No | 1.39862 | 3.56321 | 0. | 0.11201 |
| 3B3 | 12 | 16 | No | 1.22429 | 2.28708 | 0. | -0.19033 |
| 3B4 | 8 | 12 | No | 0.63376 | 1.38283 | 0. | -0.40343 |
| 3B5 | 22 | 23 | No | 0.0725 | 5.63649 | 0. | 0.5001 |
| 3B6 | 25 | 26 | No | 0.08465 | 6.9929 | 0. | 0.81666 |

## Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

**Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2**

| Frame | GUID |
|---|---|
| 2EB | af0eaa95-1b3e-4bc7-9ecb-15124dbd46e2 |

**Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2**

| Frame | GUID |
|---|---|
| 2EC | 61909ce2-207c-4149-b226-99cc0889bae2 |
| 2ED | 3bcc0eeb-00ad-4526-9208-7bca59ad24de |
| 2EE | e5ee6021-e99a-40f8-baed-98b4816fd62e |
| 2F0 | 4137524b-f0e4-4a41-8ba3-4e2f26088eb6 |
| 2F1 | 46f1932d-d049-4202-bb6e-e79a1e6f05e8 |
| 2F2 | ff7dd85b-3ff9-40f6-829c-9263e56327e5 |
| 2FF | 8eebd7b6-89d6-4d3f-92e4-b2bc77ade26c |
| 303 | 1984f9d4-0b42-4e27-ab76-46d58ab14d7d |
| 305 | dfe670f3-7e3d-4d3e-ad26-4149ae55d822 |
| 306 | e5aa2d32-61f2-481c-9944-60782e1c5106 |
| 307 | 607c03bf-ccbe-440e-b2cd-aebf79bb146f |
| 308 | ba6c7721-0753-4ed8-820a-45de2078d78e |
| 309 | e0883d27-3bb6-47b3-bca4-81c1d0b3e422 |
| 30A | 343ac800-4cc8-40ae-8176-99c0f3a25237 |
| 30B | f98bf8cb-c7bc-4cef-831e-584a45b67f8a |
| 30D | e2e31a13-2bd8-4bcc-b92f-bbac0cecb555 |
| 310 | 929c6916-0d46-44b0-b1cc-1ce4dc346f72 |
| 312 | 3eac10c7-b8a0-4c22-80f8-b34ec1021aeb |
| 314 | 7d73a95a-415e-41d3-b026-009437c9d662 |
| 316 | e33e717c-6213-4985-9404-5c0aae882d79 |
| 318 | e8aa9fe5-83ce-474b-9210-0edd9a86cd4e |
| 319 | 9816cafa-7ce8-454f-8007-8e070e1b59ed |
| 31A | f2e1b173-4033-4db8-89d5-987e95127d98 |
| 33A | 265fdf46-e445-4241-a17b-8c807d3f9f2e |
| 33B | c7743ed3-3380-485e-9e1a-f864c82b144b |
| 33C | 5150a836-6565-4f1b-854c-18373fdeece2 |
| 33D | 1824fd27-0334-4970-9226-80746b3b9529 |
| 33E | dcbc6a51-f4c6-4d0d-b008-6b3cb1fd9f9c |
| 33F | 56b70eb4-d8ce-45bb-8944-928b448ef8d8 |
| 340 | e8aa9692-ea08-4dc4-bd48-b73d2616ccec |

**Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2**

| Frame | GUID |
|---|---|
| 342 | e395655d-8294-44e0-a94a-f7b56430064d |
| 343 | bb87f25e-c406-48e0-b0f1-6fcba4cf9a72 |
| 344 | f58169bf-c84a-400f-977f-6e1a5992e427 |
| 379 | ab47d673-2893-4ecf-84e7-727801ea2f8d |
| 381 | 8313c864-54a4-4944-8f7b-0a0e4df67151 |
| 3AF | 17ff36f0-07ef-4583-8f75-61939e35896d |
| 3B0 | 20df6083-758d-4577-bae0-7800464826b2 |
| 3B1 | 2dec2bfc-807c-427c-a0af-6c232967f192 |
| 3B2 | 159b1625-00e2-42a0-bff7-84b6ff8fc850 |
| 3B3 | 3c9e0137-8a92-40a7-952e-5c66d41942d3 |
| 3B4 | 1ebfc77c-9f3c-4de8-8554-c11174d7683f |
| 3B5 | 41a67ea0-98f4-4564-9819-8f6168319cc1 |
| 3B6 | 6861ce80-a414-4788-855a-327b069ba1b8 |

## Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EB | 0. | DEAD | LinStatic | | -1.141E-03 | -4.843E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | DEAD | LinStatic | | -5.706E-04 | -2.421E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | DEAD | LinStatic | | -6.826E-15 | -9.784E-16 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | LIVE | LinStatic | | 0. | -8.327E-16 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | LIVE | LinStatic | | 0. | -8.327E-16 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | LIVE | LinStatic | | 0. | -8.327E-16 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | VS | LinStatic | | 1.066E-14 | -1.221E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | VS | LinStatic | | 1.066E-14 | -1.221E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | VS | LinStatic | | 1.066E-14 | -1.221E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | VC | LinStatic | | 1.066E-14 | -1.166E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | VC | LinStatic | | 1.066E-14 | -1.166E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | VC | LinStatic | | 1.066E-14 | -1.166E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB1 | Combination | | -1.598E-03 | -6.780E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB1 | Combination | | -7.989E-04 | -3.390E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB1 | Combination | | -9.556E-15 | -1.370E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB2 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB2 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB2 | Combination | | -8.191E-15 | -1.590E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB3 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB3 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB3 | Combination | | -8.191E-15 | -1.174E-15 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EB | 0. | COMB4 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB4 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB4 | Combination | | -2.862E-15 | -3.089E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB5 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB5 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB5 | Combination | | -2.862E-15 | -1.757E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB6 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB6 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB6 | Combination | | -2.862E-15 | -3.117E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB7 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB7 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB7 | Combination | | -2.862E-15 | -1.785E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB8 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB8 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB8 | Combination | | 2.467E-15 | -2.812E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB9 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB9 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB9 | Combination | | 2.467E-15 | -2.395E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB10 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB10 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB10 | Combination | | 2.467E-15 | -2.756E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB11 | Combination | | -1.370E-03 | -5.811E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB11 | Combination | | -6.848E-04 | -2.906E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB11 | Combination | | 2.467E-15 | -2.340E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB12 | Combination | | -1.027E-03 | -4.358E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB12 | Combination | | -5.136E-04 | -2.179E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB12 | Combination | | 4.515E-15 | -2.102E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB13 | Combination | | -1.027E-03 | -4.358E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB13 | Combination | | -5.136E-04 | -2.179E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | COMB13 | Combination | | 4.515E-15 | -2.046E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.027E-03 | -4.358E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -5.136E-04 | -2.179E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 4.515E-15 | -1.174E-15 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -1.598E-03 | -6.780E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.25493 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -7.989E-04 | -3.390E-03 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.50985 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.556E-15 | -3.117E-15 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | DEAD | LinStatic | | 0.057 | -0.248 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | DEAD | LinStatic | | 0.057 | -0.248 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | DEAD | LinStatic | | 0.058 | -0.247 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | LIVE | LinStatic | | 0.089 | -0.274 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | LIVE | LinStatic | | 0.089 | -0.274 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | LIVE | LinStatic | | 0.089 | -0.274 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | VS | LinStatic | | 0.123 | -0.378 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | VS | LinStatic | | 0.123 | -0.378 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | VS | LinStatic | | 0.123 | -0.378 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | VC | LinStatic | | 0.123 | -0.378 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EC | 0.05433 | VC | LinStatic | | 0.123 | -0.378 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | VC | LinStatic | | 0.123 | -0.378 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB1 | Combination | | 0.079 | -0.347 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB1 | Combination | | 0.08 | -0.347 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB1 | Combination | | 0.081 | -0.346 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB2 | Combination | | 0.113 | -0.434 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB2 | Combination | | 0.113 | -0.434 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB2 | Combination | | 0.114 | -0.434 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB3 | Combination | | 0.068 | -0.297 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB3 | Combination | | 0.069 | -0.297 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB3 | Combination | | 0.069 | -0.297 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB4 | Combination | | 0.272 | -0.925 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB4 | Combination | | 0.273 | -0.924 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB4 | Combination | | 0.273 | -0.924 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB5 | Combination | | 0.13 | -0.487 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB5 | Combination | | 0.13 | -0.486 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB5 | Combination | | 0.131 | -0.486 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB6 | Combination | | 0.272 | -0.925 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB6 | Combination | | 0.273 | -0.924 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB6 | Combination | | 0.273 | -0.924 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB7 | Combination | | 0.13 | -0.487 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB7 | Combination | | 0.13 | -0.486 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB7 | Combination | | 0.131 | -0.486 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB8 | Combination | | 0.236 | -0.812 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB8 | Combination | | 0.236 | -0.812 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB8 | Combination | | 0.237 | -0.812 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB9 | Combination | | 0.191 | -0.676 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB9 | Combination | | 0.192 | -0.675 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB9 | Combination | | 0.192 | -0.675 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB10 | Combination | | 0.236 | -0.812 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB10 | Combination | | 0.236 | -0.812 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB10 | Combination | | 0.237 | -0.812 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB11 | Combination | | 0.191 | -0.676 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB11 | Combination | | 0.192 | -0.675 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB11 | Combination | | 0.192 | -0.675 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB12 | Combination | | 0.174 | -0.601 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB12 | Combination | | 0.175 | -0.601 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB12 | Combination | | 0.175 | -0.601 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB13 | Combination | | 0.174 | -0.601 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB13 | Combination | | 0.175 | -0.601 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | COMB13 | Combination | | 0.175 | -0.601 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.272 | -0.297 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.273 | -0.297 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.273 | -0.297 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.068 | -0.925 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.069 | -0.924 | 0. | 0. |
| 2EC | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.069 | -0.924 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | DEAD | LinStatic | | 0.258 | -0.543 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | DEAD | LinStatic | | 0.259 | -0.543 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2ED | 0.10867 | DEAD | LinStatic | | 0.259 | -0.543 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | LIVE | LinStatic | | 0.237 | -0.481 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | LIVE | LinStatic | | 0.237 | -0.481 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | LIVE | LinStatic | | 0.237 | -0.481 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | VS | LinStatic | | 0.327 | -0.664 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | VS | LinStatic | | 0.327 | -0.664 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | VS | LinStatic | | 0.327 | -0.664 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | VC | LinStatic | | 0.327 | -0.664 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | VC | LinStatic | | 0.327 | -0.664 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | VC | LinStatic | | 0.327 | -0.664 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB1 | Combination | | 0.361 | -0.761 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB1 | Combination | | 0.362 | -0.76 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB1 | Combination | | 0.363 | -0.76 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB2 | Combination | | 0.428 | -0.893 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB2 | Combination | | 0.428 | -0.892 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB2 | Combination | | 0.429 | -0.892 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB3 | Combination | | 0.31 | -0.652 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB3 | Combination | | 0.31 | -0.652 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB3 | Combination | | 0.311 | -0.651 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB4 | Combination | | 0.852 | -1.753 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB4 | Combination | | 0.852 | -1.753 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB4 | Combination | | 0.853 | -1.752 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB5 | Combination | | 0.473 | -0.984 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB5 | Combination | | 0.474 | -0.984 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB5 | Combination | | 0.474 | -0.983 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB6 | Combination | | 0.852 | -1.753 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB6 | Combination | | 0.852 | -1.753 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB6 | Combination | | 0.853 | -1.752 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB7 | Combination | | 0.473 | -0.984 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB7 | Combination | | 0.474 | -0.984 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB7 | Combination | | 0.474 | -0.983 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB8 | Combination | | 0.755 | -1.556 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB8 | Combination | | 0.755 | -1.556 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB8 | Combination | | 0.756 | -1.556 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB9 | Combination | | 0.636 | -1.316 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB9 | Combination | | 0.637 | -1.316 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB9 | Combination | | 0.637 | -1.315 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB10 | Combination | | 0.755 | -1.556 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB10 | Combination | | 0.755 | -1.556 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB10 | Combination | | 0.756 | -1.556 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB11 | Combination | | 0.636 | -1.316 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB11 | Combination | | 0.637 | -1.316 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB11 | Combination | | 0.637 | -1.315 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB12 | Combination | | 0.559 | -1.153 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB12 | Combination | | 0.559 | -1.153 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB12 | Combination | | 0.56 | -1.153 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB13 | Combination | | 0.559 | -1.153 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB13 | Combination | | 0.559 | -1.153 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | COMB13 | Combination | | 0.56 | -1.153 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.852 | -0.652 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2ED | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.852 | -0.652 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.853 | -0.651 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.31 | -1.753 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.31 | -1.753 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.311 | -1.752 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | DEAD | LinStatic | | 0.123 | -0.305 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | DEAD | LinStatic | | 0.123 | -0.305 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | DEAD | LinStatic | | 0.124 | -0.305 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | LIVE | LinStatic | | 0.121 | -0.267 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | LIVE | LinStatic | | 0.121 | -0.267 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | LIVE | LinStatic | | 0.121 | -0.267 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | VS | LinStatic | | 0.167 | -0.369 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | VS | LinStatic | | 0.167 | -0.369 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | VS | LinStatic | | 0.167 | -0.369 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | VC | LinStatic | | 0.167 | -0.369 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | VC | LinStatic | | 0.167 | -0.369 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | VC | LinStatic | | 0.167 | -0.369 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB1 | Combination | | 0.172 | -0.427 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB1 | Combination | | 0.173 | -0.427 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB1 | Combination | | 0.173 | -0.427 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB2 | Combination | | 0.208 | -0.5 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB2 | Combination | | 0.209 | -0.5 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB2 | Combination | | 0.209 | -0.499 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB3 | Combination | | 0.148 | -0.366 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB3 | Combination | | 0.148 | -0.366 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB3 | Combination | | 0.149 | -0.366 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB4 | Combination | | 0.424 | -0.978 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB4 | Combination | | 0.425 | -0.978 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB4 | Combination | | 0.425 | -0.977 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB5 | Combination | | 0.231 | -0.551 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB5 | Combination | | 0.232 | -0.55 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB5 | Combination | | 0.232 | -0.55 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB6 | Combination | | 0.424 | -0.978 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB6 | Combination | | 0.425 | -0.978 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB6 | Combination | | 0.425 | -0.977 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB7 | Combination | | 0.231 | -0.551 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB7 | Combination | | 0.232 | -0.55 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB7 | Combination | | 0.232 | -0.55 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB8 | Combination | | 0.375 | -0.869 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB8 | Combination | | 0.375 | -0.868 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB8 | Combination | | 0.376 | -0.868 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB9 | Combination | | 0.314 | -0.735 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB9 | Combination | | 0.315 | -0.735 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB9 | Combination | | 0.315 | -0.735 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB10 | Combination | | 0.375 | -0.869 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB10 | Combination | | 0.375 | -0.868 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB10 | Combination | | 0.376 | -0.868 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EE | 0. | COMB11 | Combination | | 0.314 | -0.735 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB11 | Combination | | 0.315 | -0.735 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB11 | Combination | | 0.315 | -0.735 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB12 | Combination | | 0.278 | -0.644 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB12 | Combination | | 0.278 | -0.643 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB12 | Combination | | 0.278 | -0.643 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB13 | Combination | | 0.278 | -0.644 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB13 | Combination | | 0.278 | -0.643 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | COMB13 | Combination | | 0.278 | -0.643 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.424 | -0.366 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.425 | -0.366 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0.425 | -0.366 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.148 | -0.978 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.05263 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.148 | -0.978 | 0. | 0. |
| 2EE | 0.10526 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.149 | -0.977 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | DEAD | LinStatic | | -6.634E-03 | -3.721E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | DEAD | LinStatic | | -6.211E-03 | -3.401E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | DEAD | LinStatic | | -5.789E-03 | -3.081E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | LIVE | LinStatic | | 2.328E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | LIVE | LinStatic | | 2.328E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | LIVE | LinStatic | | 2.328E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | VS | LinStatic | | 3.216E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | VS | LinStatic | | 3.216E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | VS | LinStatic | | 3.216E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | VC | LinStatic | | 3.216E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | VC | LinStatic | | 3.216E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | VC | LinStatic | | 3.216E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB1 | Combination | | -9.288E-03 | -5.209E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB1 | Combination | | -8.696E-03 | -4.761E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB1 | Combination | | -8.104E-03 | -4.313E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB2 | Combination | | -6.797E-03 | 7.941E-04 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB2 | Combination | | -6.290E-03 | 1.178E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB2 | Combination | | -5.782E-03 | 1.562E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB3 | Combination | | -7.961E-03 | -4.465E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB3 | Combination | | -7.454E-03 | -4.081E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB3 | Combination | | -6.946E-03 | -3.697E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB4 | Combination | | -2.628E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB4 | Combination | | -2.120E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB4 | Combination | | -1.613E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB5 | Combination | | -6.353E-03 | 2.800E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB5 | Combination | | -5.846E-03 | 3.184E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB5 | Combination | | -5.338E-03 | 3.568E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB6 | Combination | | -2.628E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB6 | Combination | | -2.120E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB6 | Combination | | -1.613E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB7 | Combination | | -6.353E-03 | 2.800E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2F0 | 0.05433 | COMB7 | Combination | | -5.846E-03 | 3.184E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB7 | Combination | | -5.338E-03 | 3.568E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB8 | Combination | | -3.581E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB8 | Combination | | -3.073E-03 | 0.016 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB8 | Combination | | -2.566E-03 | 0.016 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB9 | Combination | | -4.745E-03 | 0.01 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB9 | Combination | | -4.238E-03 | 0.01 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB9 | Combination | | -3.730E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB10 | Combination | | -3.581E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB10 | Combination | | -3.073E-03 | 0.016 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB10 | Combination | | -2.566E-03 | 0.016 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB11 | Combination | | -4.745E-03 | 0.01 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB11 | Combination | | -4.238E-03 | 0.01 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB11 | Combination | | -3.730E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB12 | Combination | | -2.755E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB12 | Combination | | -2.374E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB12 | Combination | | -1.994E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB13 | Combination | | -2.755E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB13 | Combination | | -2.374E-03 | 0.011 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | COMB13 | Combination | | -1.994E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.628E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.120E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.613E-03 | 0.02 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -9.288E-03 | -5.209E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -8.696E-03 | -4.761E-03 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -8.104E-03 | -4.313E-03 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | DEAD | LinStatic | | -0.08 | 0.174 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | DEAD | LinStatic | | -0.08 | 0.174 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | DEAD | LinStatic | | -0.08 | 0.174 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | LIVE | LinStatic | | -0.067 | 0.177 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | LIVE | LinStatic | | -0.067 | 0.177 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | LIVE | LinStatic | | -0.067 | 0.177 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | VS | LinStatic | | -0.092 | 0.244 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | VS | LinStatic | | -0.092 | 0.244 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | VS | LinStatic | | -0.092 | 0.244 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | VC | LinStatic | | -0.092 | 0.244 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | VC | LinStatic | | -0.092 | 0.244 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | VC | LinStatic | | -0.092 | 0.244 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB1 | Combination | | -0.113 | 0.243 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB1 | Combination | | -0.112 | 0.243 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB1 | Combination | | -0.111 | 0.244 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB2 | Combination | | -0.13 | 0.297 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB2 | Combination | | -0.129 | 0.297 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB2 | Combination | | -0.129 | 0.297 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB3 | Combination | | -0.097 | 0.208 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB3 | Combination | | -0.096 | 0.209 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2F1 | 0.10867 | COMB3 | Combination | | -0.096 | 0.209 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB4 | Combination | | -0.25 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB4 | Combination | | -0.249 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB4 | Combination | | -0.249 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB5 | Combination | | -0.143 | 0.33 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB5 | Combination | | -0.142 | 0.331 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB5 | Combination | | -0.142 | 0.331 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB6 | Combination | | -0.25 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB6 | Combination | | -0.249 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB6 | Combination | | -0.249 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB7 | Combination | | -0.143 | 0.33 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB7 | Combination | | -0.142 | 0.331 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB7 | Combination | | -0.142 | 0.331 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB8 | Combination | | -0.222 | 0.541 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB8 | Combination | | -0.222 | 0.542 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB8 | Combination | | -0.221 | 0.542 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB9 | Combination | | -0.189 | 0.453 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB9 | Combination | | -0.188 | 0.453 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB9 | Combination | | -0.188 | 0.453 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB10 | Combination | | -0.222 | 0.541 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB10 | Combination | | -0.222 | 0.542 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB10 | Combination | | -0.221 | 0.542 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB11 | Combination | | -0.189 | 0.453 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB11 | Combination | | -0.188 | 0.453 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB11 | Combination | | -0.188 | 0.453 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB12 | Combination | | -0.165 | 0.401 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB12 | Combination | | -0.164 | 0.401 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB12 | Combination | | -0.164 | 0.401 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | COMB13 | Combination | | -0.165 | 0.401 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB13 | Combination | | -0.164 | 0.401 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | COMB13 | Combination | | -0.164 | 0.401 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.097 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.096 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.096 | 0.614 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -0.25 | 0.208 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -0.249 | 0.209 | 0. | 0. |
| 2F1 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -0.249 | 0.209 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | DEAD | LinStatic | | -0.415 | 0.878 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | DEAD | LinStatic | | -0.415 | 0.878 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | DEAD | LinStatic | | -0.415 | 0.879 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | LIVE | LinStatic | | -0.382 | 0.834 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | LIVE | LinStatic | | -0.382 | 0.834 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | LIVE | LinStatic | | -0.382 | 0.834 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | VS | LinStatic | | -0.528 | 1.152 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | VS | LinStatic | | -0.528 | 1.152 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | VS | LinStatic | | -0.528 | 1.152 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2F2 | 0. | VC | LinStatic | | -0.528 | 1.152 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | VC | LinStatic | | -0.528 | 1.152 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | VC | LinStatic | | -0.528 | 1.152 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB1 | Combination | | -0.582 | 1.229 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB1 | Combination | | -0.581 | 1.229 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB1 | Combination | | -0.58 | 1.23 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB2 | Combination | | -0.689 | 1.47 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB2 | Combination | | -0.689 | 1.471 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB2 | Combination | | -0.688 | 1.471 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB3 | Combination | | -0.499 | 1.053 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB3 | Combination | | -0.498 | 1.054 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB3 | Combination | | -0.498 | 1.054 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB4 | Combination | | -1.373 | 2.964 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB4 | Combination | | -1.373 | 2.964 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB4 | Combination | | -1.372 | 2.965 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB5 | Combination | | -0.762 | 1.63 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB5 | Combination | | -0.762 | 1.63 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB5 | Combination | | -0.761 | 1.63 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB6 | Combination | | -1.373 | 2.964 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB6 | Combination | | -1.373 | 2.964 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB6 | Combination | | -1.372 | 2.965 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB7 | Combination | | -0.762 | 1.63 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB7 | Combination | | -0.762 | 1.63 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB7 | Combination | | -0.761 | 1.63 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB8 | Combination | | -1.217 | 2.623 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB8 | Combination | | -1.217 | 2.623 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB8 | Combination | | -1.216 | 2.623 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB9 | Combination | | -1.026 | 2.206 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB9 | Combination | | -1.026 | 2.206 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB9 | Combination | | -1.025 | 2.206 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB10 | Combination | | -1.217 | 2.623 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB10 | Combination | | -1.217 | 2.623 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB10 | Combination | | -1.216 | 2.623 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB11 | Combination | | -1.026 | 2.206 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB11 | Combination | | -1.026 | 2.206 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB11 | Combination | | -1.025 | 2.206 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB12 | Combination | | -0.901 | 1.942 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB12 | Combination | | -0.901 | 1.943 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB12 | Combination | | -0.901 | 1.943 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | COMB13 | Combination | | -0.901 | 1.942 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB13 | Combination | | -0.901 | 1.943 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | COMB13 | Combination | | -0.901 | 1.943 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.499 | 2.964 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.498 | 2.964 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.498 | 2.965 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -1.373 | 1.053 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -1.373 | 1.054 | 0. | 0. |
| 2F2 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -1.372 | 1.054 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | DEAD | LinStatic | | -4.685 | 0.255 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2FF | 0.37999 | DEAD | LinStatic | | -4.685 | 0.291 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | DEAD | LinStatic | | -4.685 | 0.327 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | DEAD | LinStatic | | -4.685 | 0.363 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | LIVE | LinStatic | | -4.429 | 0.297 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | LIVE | LinStatic | | -4.429 | 0.297 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | LIVE | LinStatic | | -4.429 | 0.297 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | LIVE | LinStatic | | -4.429 | 0.297 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | VS | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | VS | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | VS | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | VS | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | VC | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | VC | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | VC | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | VC | LinStatic | | -6.118 | 0.411 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB1 | Combination | | -6.558 | 0.357 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB1 | Combination | | -6.558 | 0.408 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB1 | Combination | | -6.558 | 0.458 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB1 | Combination | | -6.558 | 0.508 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB2 | Combination | | -7.836 | 0.455 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB2 | Combination | | -7.836 | 0.498 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB2 | Combination | | -7.836 | 0.541 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB2 | Combination | | -7.836 | 0.585 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB3 | Combination | | -5.621 | 0.306 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB3 | Combination | | -5.621 | 0.349 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB3 | Combination | | -5.621 | 0.393 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB3 | Combination | | -5.621 | 0.436 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB4 | Combination | | -15.766 | 0.988 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB4 | Combination | | -15.766 | 1.031 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB4 | Combination | | -15.766 | 1.074 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB4 | Combination | | -15.766 | 1.117 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB5 | Combination | | -8.68 | 0.512 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB5 | Combination | | -8.68 | 0.555 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB5 | Combination | | -8.68 | 0.598 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB5 | Combination | | -8.68 | 0.641 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB6 | Combination | | -15.766 | 0.988 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB6 | Combination | | -15.766 | 1.031 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB6 | Combination | | -15.766 | 1.074 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB6 | Combination | | -15.766 | 1.117 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB7 | Combination | | -8.68 | 0.512 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB7 | Combination | | -8.68 | 0.555 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB7 | Combination | | -8.68 | 0.598 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB7 | Combination | | -8.68 | 0.641 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB8 | Combination | | -13.953 | 0.866 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB8 | Combination | | -13.953 | 0.909 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB8 | Combination | | -13.953 | 0.952 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB8 | Combination | | -13.953 | 0.995 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB9 | Combination | | -11.739 | 0.717 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB9 | Combination | | -11.739 | 0.76 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB9 | Combination | | -11.739 | 0.803 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2FF | 1.13997 | COMB9 | Combination | | -11.739 | 0.847 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB10 | Combination | | -13.953 | 0.866 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB10 | Combination | | -13.953 | 0.909 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB10 | Combination | | -13.953 | 0.952 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB10 | Combination | | -13.953 | 0.995 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB11 | Combination | | -11.739 | 0.717 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB11 | Combination | | -11.739 | 0.76 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB11 | Combination | | -11.739 | 0.803 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB11 | Combination | | -11.739 | 0.847 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB12 | Combination | | -10.334 | 0.641 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB12 | Combination | | -10.334 | 0.673 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB12 | Combination | | -10.334 | 0.705 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB12 | Combination | | -10.334 | 0.738 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | COMB13 | Combination | | -10.334 | 0.641 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB13 | Combination | | -10.334 | 0.673 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | COMB13 | Combination | | -10.334 | 0.705 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | COMB13 | Combination | | -10.334 | 0.738 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -5.621 | 0.988 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -5.621 | 1.031 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -5.621 | 1.074 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -5.621 | 1.117 | 0. | 0. |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -15.766 | 0.306 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.37999 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -15.766 | 0.349 | 0. | 0. |
| 2FF | 0.75998 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -15.766 | 0.393 | 0. | 0. |
| 2FF | 1.13997 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -15.766 | 0.436 | 0. | 0. |
| 303 | 0. | DEAD | LinStatic | | -2.437 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | DEAD | LinStatic | | -2.437 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | DEAD | LinStatic | | -2.437 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | LIVE | LinStatic | | -2.284 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | LIVE | LinStatic | | -2.284 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | LIVE | LinStatic | | -2.284 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | VS | LinStatic | | -3.155 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | VS | LinStatic | | -3.155 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | VS | LinStatic | | -3.155 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | VC | LinStatic | | -3.155 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | VC | LinStatic | | -3.155 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | VC | LinStatic | | -3.155 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB1 | Combination | | -3.412 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB1 | Combination | | -3.412 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB1 | Combination | | -3.412 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB2 | Combination | | -4.067 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB2 | Combination | | -4.067 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB2 | Combination | | -4.067 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB3 | Combination | | -2.924 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB3 | Combination | | -2.924 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 303 | 0.44691 | COMB3 | Combination | | -2.924 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB4 | Combination | | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB4 | Combination | | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB4 | Combination | | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB5 | Combination | | -4.502 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB5 | Combination | | -4.502 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB5 | Combination | | -4.502 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB6 | Combination | | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB6 | Combination | | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB6 | Combination | | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB7 | Combination | | -4.502 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB7 | Combination | | -4.502 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB7 | Combination | | -4.502 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB8 | Combination | | -7.222 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB8 | Combination | | -7.222 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB8 | Combination | | -7.222 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB9 | Combination | | -6.08 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB9 | Combination | | -6.08 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB9 | Combination | | -6.08 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB10 | Combination | | -7.222 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB10 | Combination | | -7.222 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB10 | Combination | | -7.222 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB11 | Combination | | -6.08 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB11 | Combination | | -6.08 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB11 | Combination | | -6.08 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB12 | Combination | | -5.349 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB12 | Combination | | -5.349 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB12 | Combination | | -5.349 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | COMB13 | Combination | | -5.349 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB13 | Combination | | -5.349 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | COMB13 | Combination | | -5.349 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.924 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.924 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -2.924 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.22346 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 303 | 0.44691 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -8.157 | 0. | 0. | 0. |
| 305 | 0. | DEAD | LinStatic | | -26.019 | -3.103 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | DEAD | LinStatic | | -25.66 | -1.564 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | DEAD | LinStatic | | -25.301 | -0.025 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | LIVE | LinStatic | | -24.476 | -2.987 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | LIVE | LinStatic | | -24.124 | -1.477 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | LIVE | LinStatic | | -23.771 | 0.033 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 305 | 0. | VS | LinStatic | | -33.81 | -4.127 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | VS | LinStatic | | -33.324 | -2.04 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | VS | LinStatic | | -32.837 | 0.046 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 305 | 0. | VC | LinStatic | | -33.81 | -4.127 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | VC | LinStatic | | -33.324 | -2.04 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | VC | LinStatic | | -32.837 | 0.046 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB1 | Combination | | -36.426 | -4.344 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB1 | Combination | | -35.923 | -2.19 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB1 | Combination | | -35.421 | -0.036 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB2 | Combination | | -43.46 | -5.218 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB2 | Combination | | -42.853 | -2.616 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB2 | Combination | | -42.246 | -0.014 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB3 | Combination | | -31.222 | -3.724 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB3 | Combination | | -30.792 | -1.877 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB3 | Combination | | -30.361 | -0.03 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB4 | Combination | | -87.289 | -10.567 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB4 | Combination | | -86.051 | -5.261 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB4 | Combination | | -84.813 | 0.046 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB5 | Combination | | -48.128 | -5.787 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB5 | Combination | | -47.453 | -2.897 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB5 | Combination | | -46.779 | -7.560E-03 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB6 | Combination | | -87.289 | -10.567 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB6 | Combination | | -86.051 | -5.261 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB6 | Combination | | -84.813 | 0.046 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB7 | Combination | | -48.128 | -5.787 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB7 | Combination | | -47.453 | -2.897 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB7 | Combination | | -46.779 | -7.560E-03 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB8 | Combination | | -77.271 | -9.344 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB8 | Combination | | -76.177 | -4.656 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB8 | Combination | | -75.083 | 0.032 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB9 | Combination | | -65.033 | -7.85 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB9 | Combination | | -64.115 | -3.918 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB9 | Combination | | -63.197 | 0.015 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB10 | Combination | | -77.271 | -9.344 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB10 | Combination | | -76.177 | -4.656 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB10 | Combination | | -75.083 | 0.032 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB11 | Combination | | -65.033 | -7.85 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB11 | Combination | | -64.115 | -3.918 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB11 | Combination | | -63.197 | 0.015 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB12 | Combination | | -57.227 | -6.92 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB12 | Combination | | -56.417 | -3.448 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB12 | Combination | | -55.607 | 0.023 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | COMB13 | Combination | | -57.227 | -6.92 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB13 | Combination | | -56.417 | -3.448 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | COMB13 | Combination | | -55.607 | 0.023 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -31.222 | -3.724 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -30.792 | -1.877 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -30.361 | 0.046 | 0. | 0. |
| 305 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -87.289 | -10.567 | 0. | 0. |
| 305 | 0.65714 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -86.051 | -5.261 | 0. | 0. |
| 305 | 1.31429 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -84.813 | -0.036 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | DEAD | LinStatic | | -6.461 | -0.759 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 306 | 0.20488 | DEAD | LinStatic | | -6.461 | -0.759 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | DEAD | LinStatic | | -6.461 | -0.759 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | LIVE | LinStatic | | -6.203 | -0.713 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | LIVE | LinStatic | | -6.203 | -0.713 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | LIVE | LinStatic | | -6.203 | -0.713 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 306 | 0. | VS | LinStatic | | -8.568 | -0.984 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | VS | LinStatic | | -8.568 | -0.984 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | VS | LinStatic | | -8.568 | -0.984 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | VC | LinStatic | | -8.568 | -0.984 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | VC | LinStatic | | -8.568 | -0.984 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | VC | LinStatic | | -8.568 | -0.984 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB1 | Combination | | -9.046 | -1.063 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB1 | Combination | | -9.046 | -1.063 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB1 | Combination | | -9.046 | -1.063 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB2 | Combination | | -10.855 | -1.267 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB2 | Combination | | -10.855 | -1.267 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB2 | Combination | | -10.855 | -1.267 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB3 | Combination | | -7.754 | -0.911 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB3 | Combination | | -7.754 | -0.911 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB3 | Combination | | -7.754 | -0.911 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB4 | Combination | | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB4 | Combination | | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB4 | Combination | | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB5 | Combination | | -12.038 | -1.403 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB5 | Combination | | -12.038 | -1.403 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB5 | Combination | | -12.038 | -1.403 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB6 | Combination | | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB6 | Combination | | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB6 | Combination | | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB7 | Combination | | -12.038 | -1.403 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB7 | Combination | | -12.038 | -1.403 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB7 | Combination | | -12.038 | -1.403 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB8 | Combination | | -19.423 | -2.252 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB8 | Combination | | -19.423 | -2.252 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB8 | Combination | | -19.423 | -2.252 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB9 | Combination | | -16.322 | -1.895 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB9 | Combination | | -16.322 | -1.895 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB9 | Combination | | -16.322 | -1.895 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB10 | Combination | | -19.423 | -2.252 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB10 | Combination | | -19.423 | -2.252 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB10 | Combination | | -19.423 | -2.252 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB11 | Combination | | -16.322 | -1.895 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB11 | Combination | | -16.322 | -1.895 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB11 | Combination | | -16.322 | -1.895 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB12 | Combination | | -14.384 | -1.668 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB12 | Combination | | -14.384 | -1.668 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB12 | Combination | | -14.384 | -1.668 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | COMB13 | Combination | | -14.384 | -1.668 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB13 | Combination | | -14.384 | -1.668 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | COMB13 | Combination | | -14.384 | -1.668 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 306 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.754 | -0.911 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.754 | -0.911 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -7.754 | -0.911 | 0. | 0. |
| 306 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0.20488 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 306 | 0.40976 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -21.962 | -2.543 | 0. | 0. |
| 307 | 0. | DEAD | LinStatic | | -7.279 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | DEAD | LinStatic | | -7.279 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | DEAD | LinStatic | | -7.279 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | LIVE | LinStatic | | -6.948 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | LIVE | LinStatic | | -6.948 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | LIVE | LinStatic | | -6.948 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | VS | LinStatic | | -9.597 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | VS | LinStatic | | -9.597 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | VS | LinStatic | | -9.597 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | VC | LinStatic | | -9.597 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | VC | LinStatic | | -9.597 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | VC | LinStatic | | -9.597 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB1 | Combination | | -10.19 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB1 | Combination | | -10.19 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB1 | Combination | | -10.19 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB2 | Combination | | -12.208 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB2 | Combination | | -12.208 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB2 | Combination | | -12.208 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB3 | Combination | | -8.734 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB3 | Combination | | -8.734 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB3 | Combination | | -8.734 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB4 | Combination | | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB4 | Combination | | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB4 | Combination | | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB5 | Combination | | -13.533 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB5 | Combination | | -13.533 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB5 | Combination | | -13.533 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB6 | Combination | | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB6 | Combination | | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB6 | Combination | | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB7 | Combination | | -13.533 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB7 | Combination | | -13.533 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB7 | Combination | | -13.533 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB8 | Combination | | -21.805 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB8 | Combination | | -21.805 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB8 | Combination | | -21.805 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB9 | Combination | | -18.331 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB9 | Combination | | -18.331 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB9 | Combination | | -18.331 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB10 | Combination | | -21.805 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 307 | 0.20754 | COMB10 | Combination | | -21.805 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB10 | Combination | | -21.805 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB11 | Combination | | -18.331 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB11 | Combination | | -18.331 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB11 | Combination | | -18.331 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB12 | Combination | | -16.148 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB12 | Combination | | -16.148 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB12 | Combination | | -16.148 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | COMB13 | Combination | | -16.148 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB13 | Combination | | -16.148 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | COMB13 | Combination | | -16.148 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -8.734 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -8.734 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -8.734 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.20754 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 307 | 0.41509 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -24.649 | 0. | 0. | 0. |
| 308 | 0. | DEAD | LinStatic | | -28.998 | -1.479 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | DEAD | LinStatic | | -28.632 | 0.074 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | DEAD | LinStatic | | -28.266 | 1.628 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | LIVE | LinStatic | | -27.268 | -1.456 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | LIVE | LinStatic | | -26.909 | 0.068 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | LIVE | LinStatic | | -26.55 | 1.593 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 308 | 0. | VS | LinStatic | | -37.667 | -2.012 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | VS | LinStatic | | -37.171 | 0.094 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | VS | LinStatic | | -36.674 | 2.201 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | VC | LinStatic | | -37.667 | -2.012 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | VC | LinStatic | | -37.171 | 0.094 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | VC | LinStatic | | -36.674 | 2.201 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB1 | Combination | | -40.597 | -2.071 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB1 | Combination | | -40.085 | 0.104 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB1 | Combination | | -39.572 | 2.279 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB2 | Combination | | -48.432 | -2.503 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB2 | Combination | | -47.813 | 0.124 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB2 | Combination | | -47.194 | 2.75 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB3 | Combination | | -34.798 | -1.775 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB3 | Combination | | -34.358 | 0.089 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB3 | Combination | | -33.919 | 1.954 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB4 | Combination | | -97.26 | -5.111 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB4 | Combination | | -95.998 | 0.246 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB4 | Combination | | -94.735 | 5.603 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB5 | Combination | | -53.631 | -2.781 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB5 | Combination | | -52.944 | 0.137 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB5 | Combination | | -52.256 | 3.054 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB6 | Combination | | -97.26 | -5.111 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB6 | Combination | | -95.998 | 0.246 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 308 | 1.3275 | COMB6 | Combination | | -94.735 | 5.603 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB7 | Combination | | -53.631 | -2.781 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB7 | Combination | | -52.944 | 0.137 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB7 | Combination | | -52.256 | 3.054 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB8 | Combination | | -86.099 | -4.515 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB8 | Combination | | -84.983 | 0.218 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB8 | Combination | | -83.868 | 4.951 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB9 | Combination | | -72.465 | -3.787 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB9 | Combination | | -71.529 | 0.184 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB9 | Combination | | -70.593 | 4.154 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB10 | Combination | | -86.099 | -4.515 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB10 | Combination | | -84.983 | 0.218 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB10 | Combination | | -83.868 | 4.951 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB11 | Combination | | -72.465 | -3.787 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB11 | Combination | | -71.529 | 0.184 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB11 | Combination | | -70.593 | 4.154 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB12 | Combination | | -63.765 | -3.343 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB12 | Combination | | -62.939 | 0.161 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB12 | Combination | | -62.113 | 3.666 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | COMB13 | Combination | | -63.765 | -3.343 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB13 | Combination | | -62.939 | 0.161 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | COMB13 | Combination | | -62.113 | 3.666 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -34.798 | -1.775 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -34.358 | 0.246 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -33.919 | 5.603 | 0. | 0. |
| 308 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -97.26 | -5.111 | 0. | 0. |
| 308 | 0.66375 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -95.998 | 0.089 | 0. | 0. |
| 308 | 1.3275 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -94.735 | 1.954 | 0. | 0. |
| 309 | 0. | DEAD | LinStatic | | -3.28 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | DEAD | LinStatic | | -3.28 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | DEAD | LinStatic | | -3.28 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | LIVE | LinStatic | | -3.207 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | LIVE | LinStatic | | -3.207 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | LIVE | LinStatic | | -3.207 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | VS | LinStatic | | -4.43 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | VS | LinStatic | | -4.43 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | VS | LinStatic | | -4.43 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | VC | LinStatic | | -4.43 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | VC | LinStatic | | -4.43 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | VC | LinStatic | | -4.43 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.592 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB1 | Combination | | -4.592 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB1 | Combination | | -4.592 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB2 | Combination | | -5.54 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB2 | Combination | | -5.54 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB2 | Combination | | -5.54 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 309 | 0. | COMB3 | Combination | | -3.936 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB3 | Combination | | -3.936 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB3 | Combination | | -3.936 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB4 | Combination | | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB4 | Combination | | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB4 | Combination | | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB5 | Combination | | -6.151 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB5 | Combination | | -6.151 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB5 | Combination | | -6.151 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB6 | Combination | | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB6 | Combination | | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB6 | Combination | | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB7 | Combination | | -6.151 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB7 | Combination | | -6.151 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB7 | Combination | | -6.151 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB8 | Combination | | -9.97 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB8 | Combination | | -9.97 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB8 | Combination | | -9.97 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB9 | Combination | | -8.366 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB9 | Combination | | -8.366 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB9 | Combination | | -8.366 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB10 | Combination | | -9.97 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB10 | Combination | | -9.97 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB10 | Combination | | -9.97 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB11 | Combination | | -8.366 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB11 | Combination | | -8.366 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB11 | Combination | | -8.366 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB12 | Combination | | -7.382 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB12 | Combination | | -7.382 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB12 | Combination | | -7.382 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | COMB13 | Combination | | -7.382 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB13 | Combination | | -7.382 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | COMB13 | Combination | | -7.382 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.936 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.936 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -3.936 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.20058 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 309 | 0.40116 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -11.282 | 0. | 0. | 0. |
| 30A | 0. | DEAD | LinStatic | | -28.908 | -1.101 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | DEAD | LinStatic | | -28.577 | 0.302 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | DEAD | LinStatic | | -28.246 | 1.706 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | LIVE | LinStatic | | -27.173 | -1.084 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | LIVE | LinStatic | | -26.849 | 0.294 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | LIVE | LinStatic | | -26.524 | 1.671 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30A | 0. | VS | LinStatic | | -37.536 | -1.497 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 30A | 0.59976 | VS | LinStatic | | -37.087 | 0.406 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | VS | LinStatic | | -36.639 | 2.309 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | VC | LinStatic | | -37.536 | -1.497 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | VC | LinStatic | | -37.087 | 0.406 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | VC | LinStatic | | -36.639 | 2.309 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB1 | Combination | | -40.471 | -1.542 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB1 | Combination | | -40.008 | 0.423 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB1 | Combination | | -39.545 | 2.388 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB2 | Combination | | -48.276 | -1.864 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB2 | Combination | | -47.717 | 0.51 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB2 | Combination | | -47.157 | 2.883 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB3 | Combination | | -34.689 | -1.322 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB3 | Combination | | -34.292 | 0.363 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB3 | Combination | | -33.895 | 2.047 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB4 | Combination | | -96.935 | -3.805 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB4 | Combination | | -95.794 | 1.036 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB4 | Combination | | -94.653 | 5.876 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB5 | Combination | | -53.457 | -2.07 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB5 | Combination | | -52.836 | 0.566 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB5 | Combination | | -52.215 | 3.202 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB6 | Combination | | -96.935 | -3.805 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB6 | Combination | | -95.794 | 1.036 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB6 | Combination | | -94.653 | 5.876 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB7 | Combination | | -53.457 | -2.07 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB7 | Combination | | -52.836 | 0.566 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB7 | Combination | | -52.215 | 3.202 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB8 | Combination | | -85.812 | -3.361 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB8 | Combination | | -84.804 | 0.916 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB8 | Combination | | -83.796 | 5.192 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB9 | Combination | | -72.225 | -2.819 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB9 | Combination | | -71.38 | 0.769 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB9 | Combination | | -70.534 | 4.356 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB10 | Combination | | -85.812 | -3.361 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB10 | Combination | | -84.804 | 0.916 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB10 | Combination | | -83.796 | 5.192 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB11 | Combination | | -72.225 | -2.819 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB11 | Combination | | -71.38 | 0.769 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB11 | Combination | | -70.534 | 4.356 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB12 | Combination | | -63.553 | -2.489 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB12 | Combination | | -62.807 | 0.678 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB12 | Combination | | -62.061 | 3.844 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | COMB13 | Combination | | -63.553 | -2.489 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB13 | Combination | | -62.807 | 0.678 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | COMB13 | Combination | | -62.061 | 3.844 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -34.689 | -1.322 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -34.292 | 1.036 | 0. | 0. |
| 30A | 1.19952 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -33.895 | 5.876 | 0. | 0. |
| 30A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -96.935 | -3.805 | 0. | 0. |
| 30A | 0.59976 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -95.794 | 0.363 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 30A | 1.19952 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -94.653 | 2.047 | 0. | 0. |
| 30B | 0. | DEAD | LinStatic | | -5.529 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | DEAD | LinStatic | | -5.529 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | DEAD | LinStatic | | -5.529 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | LIVE | LinStatic | | -5.328 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | LIVE | LinStatic | | -5.328 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | LIVE | LinStatic | | -5.328 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | VS | LinStatic | | -7.36 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | VS | LinStatic | | -7.36 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | VS | LinStatic | | -7.36 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | VC | LinStatic | | -7.36 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | VC | LinStatic | | -7.36 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | VC | LinStatic | | -7.36 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB1 | Combination | | -7.741 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB1 | Combination | | -7.741 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB1 | Combination | | -7.741 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB2 | Combination | | -9.299 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB2 | Combination | | -9.299 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB2 | Combination | | -9.299 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB3 | Combination | | -6.635 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB3 | Combination | | -6.635 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB3 | Combination | | -6.635 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB4 | Combination | | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB4 | Combination | | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB4 | Combination | | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB5 | Combination | | -10.315 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB5 | Combination | | -10.315 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB5 | Combination | | -10.315 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB6 | Combination | | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB6 | Combination | | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB6 | Combination | | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB7 | Combination | | -10.315 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB7 | Combination | | -10.315 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB7 | Combination | | -10.315 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB8 | Combination | | -16.659 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB8 | Combination | | -16.659 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB8 | Combination | | -16.659 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB9 | Combination | | -13.995 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB9 | Combination | | -13.995 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB9 | Combination | | -13.995 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB10 | Combination | | -16.659 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB10 | Combination | | -16.659 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB10 | Combination | | -16.659 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB11 | Combination | | -13.995 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB11 | Combination | | -13.995 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB11 | Combination | | -13.995 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB12 | Combination | | -12.336 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB12 | Combination | | -12.336 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB12 | Combination | | -12.336 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | COMB13 | Combination | | -12.336 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 30B | 0.19628 | COMB13 | Combination | | -12.336 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | COMB13 | Combination | | -12.336 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -6.635 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -6.635 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -6.635 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.19628 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30B | 0.39256 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -18.84 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | DEAD | LinStatic | | -7.846 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | DEAD | LinStatic | | -7.846 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | DEAD | LinStatic | | -7.846 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | LIVE | LinStatic | | -7.465 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | LIVE | LinStatic | | -7.465 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | LIVE | LinStatic | | -7.465 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | VS | LinStatic | | -10.312 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | VS | LinStatic | | -10.312 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | VS | LinStatic | | -10.312 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | VC | LinStatic | | -10.312 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | VC | LinStatic | | -10.312 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | VC | LinStatic | | -10.312 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB1 | Combination | | -10.984 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB1 | Combination | | -10.984 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB1 | Combination | | -10.984 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB2 | Combination | | -13.147 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB2 | Combination | | -13.147 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB2 | Combination | | -13.147 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB3 | Combination | | -9.415 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB3 | Combination | | -9.415 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB3 | Combination | | -9.415 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB4 | Combination | | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB4 | Combination | | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB4 | Combination | | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB5 | Combination | | -14.571 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB5 | Combination | | -14.571 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB5 | Combination | | -14.571 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB6 | Combination | | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB6 | Combination | | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB6 | Combination | | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB7 | Combination | | -14.571 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB7 | Combination | | -14.571 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB7 | Combination | | -14.571 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB8 | Combination | | -23.46 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB8 | Combination | | -23.46 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB8 | Combination | | -23.46 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB9 | Combination | | -19.727 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB9 | Combination | | -19.727 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 30D | 0.38368 | COMB9 | Combination | | -19.727 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB10 | Combination | | -23.46 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB10 | Combination | | -23.46 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB10 | Combination | | -23.46 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB11 | Combination | | -19.727 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB11 | Combination | | -19.727 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB11 | Combination | | -19.727 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB12 | Combination | | -17.373 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB12 | Combination | | -17.373 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB12 | Combination | | -17.373 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | COMB13 | Combination | | -17.373 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB13 | Combination | | -17.373 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | COMB13 | Combination | | -17.373 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.415 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.415 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -9.415 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.19184 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 30D | 0.38368 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -26.515 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | DEAD | LinStatic | | 29.738 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | DEAD | LinStatic | | 29.738 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | DEAD | LinStatic | | 29.738 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | LIVE | LinStatic | | 27.957 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | LIVE | LinStatic | | 27.957 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | LIVE | LinStatic | | 27.957 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | VS | LinStatic | | 38.618 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | VS | LinStatic | | 38.618 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | VS | LinStatic | | 38.618 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | VC | LinStatic | | 38.618 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | VC | LinStatic | | 38.618 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | VC | LinStatic | | 38.618 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB1 | Combination | | 41.633 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB1 | Combination | | 41.633 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB1 | Combination | | 41.633 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB2 | Combination | | 49.664 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB2 | Combination | | 49.664 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB2 | Combination | | 49.664 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB3 | Combination | | 35.686 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB3 | Combination | | 35.686 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB3 | Combination | | 35.686 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB4 | Combination | | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB4 | Combination | | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB4 | Combination | | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB5 | Combination | | 54.995 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB5 | Combination | | 54.995 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB5 | Combination | | 54.995 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 310 | 0. | COMB6 | Combination | | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB6 | Combination | | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB6 | Combination | | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB7 | Combination | | 54.995 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB7 | Combination | | 54.995 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB7 | Combination | | 54.995 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB8 | Combination | | 88.282 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB8 | Combination | | 88.282 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB8 | Combination | | 88.282 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB9 | Combination | | 74.304 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB9 | Combination | | 74.304 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB9 | Combination | | 74.304 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB10 | Combination | | 88.282 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB10 | Combination | | 88.282 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB10 | Combination | | 88.282 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB11 | Combination | | 74.304 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB11 | Combination | | 74.304 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB11 | Combination | | 74.304 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB12 | Combination | | 65.382 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB12 | Combination | | 65.382 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB12 | Combination | | 65.382 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | COMB13 | Combination | | 65.382 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB13 | Combination | | 65.382 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | COMB13 | Combination | | 65.382 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 99.725 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 35.686 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 0.73144 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 35.686 | 0. | 0. | 0. |
| 310 | 1.46287 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 35.686 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | DEAD | LinStatic | | 4.784 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | DEAD | LinStatic | | 4.784 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | DEAD | LinStatic | | 4.784 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | LIVE | LinStatic | | 4.494 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | LIVE | LinStatic | | 4.494 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | LIVE | LinStatic | | 4.494 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | VS | LinStatic | | 6.208 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | VS | LinStatic | | 6.208 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | VS | LinStatic | | 6.208 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | VC | LinStatic | | 6.208 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | VC | LinStatic | | 6.208 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | VC | LinStatic | | 6.208 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB1 | Combination | | 6.697 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB1 | Combination | | 6.697 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB1 | Combination | | 6.697 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB2 | Combination | | 7.987 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 312 | 0.73612 | COMB2 | Combination | | 7.987 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB2 | Combination | | 7.987 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB3 | Combination | | 5.741 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB3 | Combination | | 5.741 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB3 | Combination | | 5.741 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB4 | Combination | | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB4 | Combination | | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB4 | Combination | | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB5 | Combination | | 8.844 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB5 | Combination | | 8.844 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB5 | Combination | | 8.844 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB6 | Combination | | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB6 | Combination | | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB6 | Combination | | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB7 | Combination | | 8.844 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB7 | Combination | | 8.844 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB7 | Combination | | 8.844 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB8 | Combination | | 14.195 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB8 | Combination | | 14.195 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB8 | Combination | | 14.195 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB9 | Combination | | 11.948 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB9 | Combination | | 11.948 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB9 | Combination | | 11.948 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB10 | Combination | | 14.195 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB10 | Combination | | 14.195 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB10 | Combination | | 14.195 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB11 | Combination | | 11.948 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB11 | Combination | | 11.948 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB11 | Combination | | 11.948 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB12 | Combination | | 10.513 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB12 | Combination | | 10.513 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB12 | Combination | | 10.513 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | COMB13 | Combination | | 10.513 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB13 | Combination | | 10.513 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | COMB13 | Combination | | 10.513 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 16.034 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 5.741 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 0.73612 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 5.741 | 0. | 0. | 0. |
| 312 | 1.47224 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 5.741 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | DEAD | LinStatic | | 5.66 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | DEAD | LinStatic | | 5.66 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | DEAD | LinStatic | | 5.66 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | LIVE | LinStatic | | 5.322 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | LIVE | LinStatic | | 5.322 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | LIVE | LinStatic | | 5.322 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 314 | 1.17431 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | VS | LinStatic | | 7.352 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | VS | LinStatic | | 7.352 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | VS | LinStatic | | 7.352 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | VC | LinStatic | | 7.352 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | VC | LinStatic | | 7.352 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | VC | LinStatic | | 7.352 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB1 | Combination | | 7.924 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB1 | Combination | | 7.924 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB1 | Combination | | 7.924 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB2 | Combination | | 9.453 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB2 | Combination | | 9.453 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB2 | Combination | | 9.453 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB3 | Combination | | 6.792 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB3 | Combination | | 6.792 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB3 | Combination | | 6.792 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB4 | Combination | | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB4 | Combination | | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB4 | Combination | | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB5 | Combination | | 10.467 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB5 | Combination | | 10.467 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB5 | Combination | | 10.467 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB6 | Combination | | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB6 | Combination | | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB6 | Combination | | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB7 | Combination | | 10.467 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB7 | Combination | | 10.467 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB7 | Combination | | 10.467 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB8 | Combination | | 16.804 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB8 | Combination | | 16.804 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB8 | Combination | | 16.804 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB9 | Combination | | 14.143 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB9 | Combination | | 14.143 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB9 | Combination | | 14.143 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB10 | Combination | | 16.804 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB10 | Combination | | 16.804 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB10 | Combination | | 16.804 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB11 | Combination | | 14.143 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB11 | Combination | | 14.143 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB11 | Combination | | 14.143 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB12 | Combination | | 12.445 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB12 | Combination | | 12.445 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB12 | Combination | | 12.445 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | COMB13 | Combination | | 12.445 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB13 | Combination | | 12.445 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | COMB13 | Combination | | 12.445 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0.58716 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 18.983 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 6.792 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 314 | 0.58716 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 6.792 | 0. | 0. | 0. |
| 314 | 1.17431 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 6.792 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | DEAD | LinStatic | | 16.105 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | DEAD | LinStatic | | 16.105 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | DEAD | LinStatic | | 16.105 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | LIVE | LinStatic | | 15.15 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | LIVE | LinStatic | | 15.15 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | LIVE | LinStatic | | 15.15 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | VS | LinStatic | | 20.928 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | VS | LinStatic | | 20.928 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | VS | LinStatic | | 20.928 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | VC | LinStatic | | 20.928 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | VC | LinStatic | | 20.928 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | VC | LinStatic | | 20.928 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB1 | Combination | | 22.547 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB1 | Combination | | 22.547 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB1 | Combination | | 22.547 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB2 | Combination | | 26.901 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB2 | Combination | | 26.901 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB2 | Combination | | 26.901 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB3 | Combination | | 19.326 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB3 | Combination | | 19.326 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB3 | Combination | | 19.326 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB4 | Combination | | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB4 | Combination | | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB4 | Combination | | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB5 | Combination | | 29.79 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB5 | Combination | | 29.79 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB5 | Combination | | 29.79 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB6 | Combination | | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB6 | Combination | | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB6 | Combination | | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB7 | Combination | | 29.79 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB7 | Combination | | 29.79 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB7 | Combination | | 29.79 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB8 | Combination | | 47.828 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB8 | Combination | | 47.828 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB8 | Combination | | 47.828 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB9 | Combination | | 40.253 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB9 | Combination | | 40.253 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB9 | Combination | | 40.253 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB10 | Combination | | 47.828 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB10 | Combination | | 47.828 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB10 | Combination | | 47.828 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB11 | Combination | | 40.253 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB11 | Combination | | 40.253 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB11 | Combination | | 40.253 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | COMB12 | Combination | | 35.422 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB12 | Combination | | 35.422 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB12 | Combination | | 35.422 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 316 | 0. | COMB13 | Combination | | 35.422 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB13 | Combination | | 35.422 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | COMB13 | Combination | | 35.422 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 54.03 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 19.326 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 0.59729 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 19.326 | 0. | 0. | 0. |
| 316 | 1.19457 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 19.326 | 0. | 0. | 0. |
| 318 | 0. | DEAD | LinStatic | | 4.505 | -1.311 | 1.186E-18 | -4.664E-20 |
| 318 | 0.58524 | DEAD | LinStatic | | 4.824 | 0.06 | 1.186E-18 | -4.664E-20 |
| 318 | 1.17047 | DEAD | LinStatic | | 5.143 | 1.43 | 1.186E-18 | -4.664E-20 |
| 318 | 0. | LIVE | LinStatic | | 4.246 | -1.294 | 1.679E-18 | -4.503E-20 |
| 318 | 0.58524 | LIVE | LinStatic | | 4.559 | 0.051 | 1.679E-18 | -4.503E-20 |
| 318 | 1.17047 | LIVE | LinStatic | | 4.872 | 1.396 | 1.679E-18 | -4.503E-20 |
| 318 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 318 | 0.58524 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 318 | 1.17047 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 318 | 0. | VS | LinStatic | | 5.865 | -1.788 | 2.320E-18 | -6.220E-20 |
| 318 | 0.58524 | VS | LinStatic | | 6.298 | 0.071 | 2.320E-18 | -6.220E-20 |
| 318 | 1.17047 | VS | LinStatic | | 6.73 | 1.929 | 2.320E-18 | -6.220E-20 |
| 318 | 0. | VC | LinStatic | | 5.865 | -1.788 | 2.320E-18 | -6.220E-20 |
| 318 | 0.58524 | VC | LinStatic | | 6.298 | 0.071 | 2.320E-18 | -6.220E-20 |
| 318 | 1.17047 | VC | LinStatic | | 6.73 | 1.929 | 2.320E-18 | -6.220E-20 |
| 318 | 0. | COMB1 | Combination | | 6.306 | -1.835 | 1.661E-18 | -6.529E-20 |
| 318 | 0.58524 | COMB1 | Combination | | 6.753 | 0.084 | 1.661E-18 | -6.529E-20 |
| 318 | 1.17047 | COMB1 | Combination | | 7.2 | 2.002 | 1.661E-18 | -6.529E-20 |
| 318 | 0. | COMB2 | Combination | | 7.528 | -2.22 | 2.263E-18 | -7.848E-20 |
| 318 | 0.58524 | COMB2 | Combination | | 8.068 | 0.097 | 2.263E-18 | -7.848E-20 |
| 318 | 1.17047 | COMB2 | Combination | | 8.608 | 2.414 | 2.263E-18 | -7.848E-20 |
| 318 | 0. | COMB3 | Combination | | 5.406 | -1.573 | 1.424E-18 | -5.597E-20 |
| 318 | 0.58524 | COMB3 | Combination | | 5.789 | 0.072 | 1.424E-18 | -5.597E-20 |
| 318 | 1.17047 | COMB3 | Combination | | 6.172 | 1.716 | 1.424E-18 | -5.597E-20 |
| 318 | 0. | COMB4 | Combination | | 15.131 | -4.537 | 5.270E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 0.58524 | COMB4 | Combination | | 16.232 | 0.189 | 5.270E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB4 | Combination | | 17.332 | 4.915 | 5.270E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 0. | COMB5 | Combination | | 8.338 | -2.467 | 2.583E-18 | -8.706E-20 |
| 318 | 0.58524 | COMB5 | Combination | | 8.937 | 0.107 | 2.583E-18 | -8.706E-20 |
| 318 | 1.17047 | COMB5 | Combination | | 9.537 | 2.681 | 2.583E-18 | -8.706E-20 |
| 318 | 0. | COMB6 | Combination | | 15.131 | -4.537 | 5.270E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 0.58524 | COMB6 | Combination | | 16.232 | 0.189 | 5.270E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB6 | Combination | | 17.332 | 4.915 | 5.270E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 0. | COMB7 | Combination | | 8.338 | -2.467 | 2.583E-18 | -8.706E-20 |
| 318 | 0.58524 | COMB7 | Combination | | 8.937 | 0.107 | 2.583E-18 | -8.706E-20 |
| 318 | 1.17047 | COMB7 | Combination | | 9.537 | 2.681 | 2.583E-18 | -8.706E-20 |
| 318 | 0. | COMB8 | Combination | | 13.393 | -4.008 | 4.583E-18 | -1.407E-19 |
| 318 | 0.58524 | COMB8 | Combination | | 14.366 | 0.168 | 4.583E-18 | -1.407E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB8 | Combination | | 15.338 | 4.343 | 4.583E-18 | -1.407E-19 |
| 318 | 0. | COMB9 | Combination | | 11.271 | -3.361 | 3.743E-18 | -1.182E-19 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 318 | 0.58524 | COMB9 | Combination | | 12.086 | 0.142 | 3.743E-18 | -1.182E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB9 | Combination | | 12.902 | 3.645 | 3.743E-18 | -1.182E-19 |
| 318 | 0. | COMB10 | Combination | | 13.393 | -4.008 | 4.583E-18 | -1.407E-19 |
| 318 | 0.58524 | COMB10 | Combination | | 14.366 | 0.168 | 4.583E-18 | -1.407E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB10 | Combination | | 15.338 | 4.343 | 4.583E-18 | -1.407E-19 |
| 318 | 0. | COMB11 | Combination | | 11.271 | -3.361 | 3.743E-18 | -1.182E-19 |
| 318 | 0.58524 | COMB11 | Combination | | 12.086 | 0.142 | 3.743E-18 | -1.182E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB11 | Combination | | 12.902 | 3.645 | 3.743E-18 | -1.182E-19 |
| 318 | 0. | COMB12 | Combination | | 9.919 | -2.967 | 3.387E-18 | -1.042E-19 |
| 318 | 0.58524 | COMB12 | Combination | | 10.639 | 0.124 | 3.387E-18 | -1.042E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB12 | Combination | | 11.359 | 3.216 | 3.387E-18 | -1.042E-19 |
| 318 | 0. | COMB13 | Combination | | 9.919 | -2.967 | 3.387E-18 | -1.042E-19 |
| 318 | 0.58524 | COMB13 | Combination | | 10.639 | 0.124 | 3.387E-18 | -1.042E-19 |
| 318 | 1.17047 | COMB13 | Combination | | 11.359 | 3.216 | 3.387E-18 | -1.042E-19 |
| 318 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 15.131 | -1.573 | 5.270E-18 | -5.597E-20 |
| 318 | 0.58524 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 16.232 | 0.189 | 5.270E-18 | -5.597E-20 |
| 318 | 1.17047 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 17.332 | 4.915 | 5.270E-18 | -5.597E-20 |
| 318 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 5.406 | -4.537 | 1.424E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 0.58524 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 5.789 | 0.072 | 1.424E-18 | -1.591E-19 |
| 318 | 1.17047 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 6.172 | 1.716 | 1.424E-18 | -1.591E-19 |
| 319 | 0. | DEAD | LinStatic | | -10.769 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | DEAD | LinStatic | | -10.769 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | DEAD | LinStatic | | -10.769 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | LIVE | LinStatic | | -10.188 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | LIVE | LinStatic | | -10.188 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | LIVE | LinStatic | | -10.188 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | VS | LinStatic | | -14.074 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | VS | LinStatic | | -14.074 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | VS | LinStatic | | -14.074 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | VC | LinStatic | | -14.074 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | VC | LinStatic | | -14.074 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | VC | LinStatic | | -14.074 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB1 | Combination | | -15.076 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB1 | Combination | | -15.076 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB1 | Combination | | -15.076 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB2 | Combination | | -18.017 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB2 | Combination | | -18.017 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB2 | Combination | | -18.017 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB3 | Combination | | -12.922 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB3 | Combination | | -12.922 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB3 | Combination | | -12.922 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB4 | Combination | | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB4 | Combination | | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB4 | Combination | | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB5 | Combination | | -19.959 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB5 | Combination | | -19.959 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 319 | 0.26545 | COMB5 | Combination | | -19.959 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB6 | Combination | | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB6 | Combination | | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB6 | Combination | | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB7 | Combination | | -19.959 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB7 | Combination | | -19.959 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB7 | Combination | | -19.959 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB8 | Combination | | -32.09 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB8 | Combination | | -32.09 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB8 | Combination | | -32.09 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB9 | Combination | | -26.996 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB9 | Combination | | -26.996 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB9 | Combination | | -26.996 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB10 | Combination | | -32.09 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB10 | Combination | | -32.09 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB10 | Combination | | -32.09 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB11 | Combination | | -26.996 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB11 | Combination | | -26.996 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB11 | Combination | | -26.996 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB12 | Combination | | -23.766 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB12 | Combination | | -23.766 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB12 | Combination | | -23.766 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | COMB13 | Combination | | -23.766 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB13 | Combination | | -23.766 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | COMB13 | Combination | | -23.766 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -12.922 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -12.922 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -12.922 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.13272 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 319 | 0.26545 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -36.261 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | DEAD | LinStatic | | 13.75 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | DEAD | LinStatic | | 13.75 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | DEAD | LinStatic | | 13.75 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | LIVE | LinStatic | | 12.942 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | LIVE | LinStatic | | 12.942 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | LIVE | LinStatic | | 12.942 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | VS | LinStatic | | 17.878 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | VS | LinStatic | | 17.878 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | VS | LinStatic | | 17.878 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | VC | LinStatic | | 17.878 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | VC | LinStatic | | 17.878 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | VC | LinStatic | | 17.878 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB1 | Combination | | 19.251 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB1 | Combination | | 19.251 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB1 | Combination | | 19.251 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 31A | 0. | COMB2 | Combination | | 22.972 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB2 | Combination | | 22.972 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB2 | Combination | | 22.972 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB3 | Combination | | 16.501 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB3 | Combination | | 16.501 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB3 | Combination | | 16.501 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB4 | Combination | | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB4 | Combination | | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB4 | Combination | | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB5 | Combination | | 25.44 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB5 | Combination | | 25.44 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB5 | Combination | | 25.44 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB6 | Combination | | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB6 | Combination | | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB6 | Combination | | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB7 | Combination | | 25.44 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB7 | Combination | | 25.44 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB7 | Combination | | 25.44 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB8 | Combination | | 40.85 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB8 | Combination | | 40.85 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB8 | Combination | | 40.85 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB9 | Combination | | 34.379 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB9 | Combination | | 34.379 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB9 | Combination | | 34.379 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB10 | Combination | | 40.85 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB10 | Combination | | 40.85 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB10 | Combination | | 40.85 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB11 | Combination | | 34.379 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB11 | Combination | | 34.379 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB11 | Combination | | 34.379 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB12 | Combination | | 30.253 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB12 | Combination | | 30.253 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB12 | Combination | | 30.253 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | COMB13 | Combination | | 30.253 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB13 | Combination | | 30.253 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | COMB13 | Combination | | 30.253 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 46.147 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 16.501 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.27887 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 16.501 | 0. | 0. | 0. |
| 31A | 0.55774 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 16.501 | 0. | 0. | 0. |
| 33A | 0. | DEAD | LinStatic | | -4.685 | -0.109 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | DEAD | LinStatic | | -4.685 | -0.062 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | LIVE | LinStatic | | -4.429 | -0.088 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | LIVE | LinStatic | | -4.429 | -0.088 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33A | 0. | VS | LinStatic | | -6.118 | -0.121 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 33A | 0.49052 | VS | LinStatic | | -6.118 | -0.121 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | VC | LinStatic | | -6.118 | -0.121 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | VC | LinStatic | | -6.118 | -0.121 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB1 | Combination | | -6.558 | -0.152 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB1 | Combination | | -6.558 | -0.087 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB2 | Combination | | -7.836 | -0.174 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB2 | Combination | | -7.836 | -0.119 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB3 | Combination | | -5.621 | -0.13 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB3 | Combination | | -5.621 | -0.075 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB4 | Combination | | -15.766 | -0.332 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB4 | Combination | | -15.766 | -0.276 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB5 | Combination | | -8.68 | -0.191 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB5 | Combination | | -8.68 | -0.135 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB6 | Combination | | -15.766 | -0.332 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB6 | Combination | | -15.766 | -0.276 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB7 | Combination | | -8.68 | -0.191 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB7 | Combination | | -8.68 | -0.135 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB8 | Combination | | -13.953 | -0.296 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB8 | Combination | | -13.953 | -0.24 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB9 | Combination | | -11.739 | -0.252 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB9 | Combination | | -11.739 | -0.196 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB10 | Combination | | -13.953 | -0.296 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB10 | Combination | | -13.953 | -0.24 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB11 | Combination | | -11.739 | -0.252 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB11 | Combination | | -11.739 | -0.196 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB12 | Combination | | -10.334 | -0.219 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB12 | Combination | | -10.334 | -0.178 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | COMB13 | Combination | | -10.334 | -0.219 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB13 | Combination | | -10.334 | -0.178 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -5.621 | -0.13 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -5.621 | -0.075 | 0. | 0. |
| 33A | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -15.766 | -0.332 | 0. | 0. |
| 33A | 0.49052 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -15.766 | -0.276 | 0. | 0. |
| 33B | 0. | DEAD | LinStatic | | 7.455 | -0.33 | 3.075E-17 | -4.762E-20 |
| 33B | 0.6729 | DEAD | LinStatic | | 7.468 | -0.268 | 3.075E-17 | -4.762E-20 |
| 33B | 1.3458 | DEAD | LinStatic | | 7.481 | -0.206 | 3.075E-17 | -4.762E-20 |
| 33B | 0. | LIVE | LinStatic | | 7.008 | -0.257 | 2.930E-17 | -4.370E-20 |
| 33B | 0.6729 | LIVE | LinStatic | | 7.008 | -0.257 | 2.930E-17 | -4.370E-20 |
| 33B | 1.3458 | LIVE | LinStatic | | 7.008 | -0.257 | 2.930E-17 | -4.370E-20 |
| 33B | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33B | 0.6729 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33B | 1.3458 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33B | 0. | VS | LinStatic | | 9.68 | -0.354 | 4.047E-17 | -6.036E-20 |
| 33B | 0.6729 | VS | LinStatic | | 9.68 | -0.354 | 4.047E-17 | -6.036E-20 |
| 33B | 1.3458 | VS | LinStatic | | 9.68 | -0.354 | 4.047E-17 | -6.036E-20 |
| 33B | 0. | VC | LinStatic | | 9.68 | -0.354 | 4.047E-17 | -6.036E-20 |
| 33B | 0.6729 | VC | LinStatic | | 9.68 | -0.354 | 4.047E-17 | -6.036E-20 |
| 33B | 1.3458 | VC | LinStatic | | 9.68 | -0.354 | 4.047E-17 | -6.036E-20 |
| 33B | 0. | COMB1 | Combination | | 10.436 | -0.462 | 4.305E-17 | -6.667E-20 |
| 33B | 0.6729 | COMB1 | Combination | | 10.455 | -0.375 | 4.305E-17 | -6.667E-20 |
| 33B | 1.3458 | COMB1 | Combination | | 10.474 | -0.288 | 4.305E-17 | -6.667E-20 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 33B | 0. | COMB2 | Combination | | 12.449 | -0.525 | 5.155E-17 | -7.899E-20 |
| 33B | 0.6729 | COMB2 | Combination | | 12.465 | -0.45 | 5.155E-17 | -7.899E-20 |
| 33B | 1.3458 | COMB2 | Combination | | 12.481 | -0.375 | 5.155E-17 | -7.899E-20 |
| 33B | 0. | COMB3 | Combination | | 8.945 | -0.396 | 3.690E-17 | -5.714E-20 |
| 33B | 0.6729 | COMB3 | Combination | | 8.962 | -0.322 | 3.690E-17 | -5.714E-20 |
| 33B | 1.3458 | COMB3 | Combination | | 8.978 | -0.247 | 3.690E-17 | -5.714E-20 |
| 33B | 0. | COMB4 | Combination | | 24.998 | -0.984 | 1.040E-16 | -1.572E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB4 | Combination | | 25.014 | -0.909 | 1.040E-16 | -1.572E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB4 | Combination | | 25.03 | -0.834 | 1.040E-16 | -1.572E-19 |
| 33B | 0. | COMB5 | Combination | | 13.786 | -0.573 | 5.714E-17 | -8.733E-20 |
| 33B | 0.6729 | COMB5 | Combination | | 13.802 | -0.499 | 5.714E-17 | -8.733E-20 |
| 33B | 1.3458 | COMB5 | Combination | | 13.818 | -0.424 | 5.714E-17 | -8.733E-20 |
| 33B | 0. | COMB6 | Combination | | 24.998 | -0.984 | 1.040E-16 | -1.572E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB6 | Combination | | 25.014 | -0.909 | 1.040E-16 | -1.572E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB6 | Combination | | 25.03 | -0.834 | 1.040E-16 | -1.572E-19 |
| 33B | 0. | COMB7 | Combination | | 13.786 | -0.573 | 5.714E-17 | -8.733E-20 |
| 33B | 0.6729 | COMB7 | Combination | | 13.802 | -0.499 | 5.714E-17 | -8.733E-20 |
| 33B | 1.3458 | COMB7 | Combination | | 13.818 | -0.424 | 5.714E-17 | -8.733E-20 |
| 33B | 0. | COMB8 | Combination | | 22.13 | -0.879 | 9.202E-17 | -1.394E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB8 | Combination | | 22.146 | -0.804 | 9.202E-17 | -1.394E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB8 | Combination | | 22.162 | -0.729 | 9.202E-17 | -1.394E-19 |
| 33B | 0. | COMB9 | Combination | | 18.626 | -0.751 | 7.737E-17 | -1.175E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB9 | Combination | | 18.642 | -0.676 | 7.737E-17 | -1.175E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB9 | Combination | | 18.658 | -0.601 | 7.737E-17 | -1.175E-19 |
| 33B | 0. | COMB10 | Combination | | 22.13 | -0.879 | 9.202E-17 | -1.394E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB10 | Combination | | 22.146 | -0.804 | 9.202E-17 | -1.394E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB10 | Combination | | 22.162 | -0.729 | 9.202E-17 | -1.394E-19 |
| 33B | 0. | COMB11 | Combination | | 18.626 | -0.751 | 7.737E-17 | -1.175E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB11 | Combination | | 18.642 | -0.676 | 7.737E-17 | -1.175E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB11 | Combination | | 18.658 | -0.601 | 7.737E-17 | -1.175E-19 |
| 33B | 0. | COMB12 | Combination | | 16.389 | -0.652 | 6.815E-17 | -1.032E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB12 | Combination | | 16.401 | -0.595 | 6.815E-17 | -1.032E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB12 | Combination | | 16.413 | -0.539 | 6.815E-17 | -1.032E-19 |
| 33B | 0. | COMB13 | Combination | | 16.389 | -0.652 | 6.815E-17 | -1.032E-19 |
| 33B | 0.6729 | COMB13 | Combination | | 16.401 | -0.595 | 6.815E-17 | -1.032E-19 |
| 33B | 1.3458 | COMB13 | Combination | | 16.413 | -0.539 | 6.815E-17 | -1.032E-19 |
| 33B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 24.998 | -0.396 | 1.040E-16 | -5.714E-20 |
| 33B | 0.6729 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 25.014 | -0.322 | 1.040E-16 | -5.714E-20 |
| 33B | 1.3458 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 25.03 | -0.247 | 1.040E-16 | -5.714E-20 |
| 33B | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 8.945 | -0.984 | 3.690E-17 | -1.572E-19 |
| 33B | 0.6729 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 8.962 | -0.909 | 3.690E-17 | -1.572E-19 |
| 33B | 1.3458 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 8.978 | -0.834 | 3.690E-17 | -1.572E-19 |
| 33C | 0. | DEAD | LinStatic | | 24.015 | -0.273 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | DEAD | LinStatic | | 24.031 | -0.209 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | DEAD | LinStatic | | 24.047 | -0.144 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | LIVE | LinStatic | | 22.59 | -0.196 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | LIVE | LinStatic | | 22.59 | -0.196 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | LIVE | LinStatic | | 22.59 | -0.196 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 33C | 0.70131 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33C | 0. | VS | LinStatic | | 31.205 | -0.271 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | VS | LinStatic | | 31.205 | -0.271 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | VS | LinStatic | | 31.205 | -0.271 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | VC | LinStatic | | 31.205 | -0.271 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | VC | LinStatic | | 31.205 | -0.271 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | VC | LinStatic | | 31.205 | -0.271 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB1 | Combination | | 33.622 | -0.383 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB1 | Combination | | 33.644 | -0.292 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB1 | Combination | | 33.666 | -0.202 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB2 | Combination | | 40.113 | -0.426 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB2 | Combination | | 40.132 | -0.348 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB2 | Combination | | 40.151 | -0.271 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB3 | Combination | | 28.819 | -0.328 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB3 | Combination | | 28.837 | -0.25 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB3 | Combination | | 28.856 | -0.173 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB4 | Combination | | 80.565 | -0.777 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB4 | Combination | | 80.584 | -0.699 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB4 | Combination | | 80.602 | -0.622 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB5 | Combination | | 44.421 | -0.463 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB5 | Combination | | 44.44 | -0.386 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB5 | Combination | | 44.459 | -0.308 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB6 | Combination | | 80.565 | -0.777 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB6 | Combination | | 80.584 | -0.699 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB6 | Combination | | 80.602 | -0.622 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB7 | Combination | | 44.421 | -0.463 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB7 | Combination | | 44.44 | -0.386 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB7 | Combination | | 44.459 | -0.308 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB8 | Combination | | 71.318 | -0.696 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB8 | Combination | | 71.337 | -0.619 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB8 | Combination | | 71.356 | -0.542 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB9 | Combination | | 60.023 | -0.598 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB9 | Combination | | 60.042 | -0.521 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB9 | Combination | | 60.061 | -0.444 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB10 | Combination | | 71.318 | -0.696 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB10 | Combination | | 71.337 | -0.619 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB10 | Combination | | 71.356 | -0.542 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB11 | Combination | | 60.023 | -0.598 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB11 | Combination | | 60.042 | -0.521 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB11 | Combination | | 60.061 | -0.444 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB12 | Combination | | 52.819 | -0.517 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB12 | Combination | | 52.833 | -0.458 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB12 | Combination | | 52.847 | -0.4 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | COMB13 | Combination | | 52.819 | -0.517 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB13 | Combination | | 52.833 | -0.458 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | COMB13 | Combination | | 52.847 | -0.4 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 80.565 | -0.328 | 0. | 0. |
| 33C | 0.70131 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 80.584 | -0.25 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 80.602 | -0.173 | 0. | 0. |
| 33C | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 28.819 | -0.777 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 33C | 0.70131 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 28.837 | -0.699 | 0. | 0. |
| 33C | 1.40263 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 28.856 | -0.622 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | DEAD | LinStatic | | 25.524 | 0.239 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | DEAD | LinStatic | | 25.539 | 0.303 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | DEAD | LinStatic | | 25.554 | 0.368 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | LIVE | LinStatic | | 24.011 | 0.285 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | LIVE | LinStatic | | 24.011 | 0.285 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | LIVE | LinStatic | | 24.011 | 0.285 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33D | 0. | VS | LinStatic | | 33.168 | 0.393 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | VS | LinStatic | | 33.168 | 0.393 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | VS | LinStatic | | 33.168 | 0.393 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | VC | LinStatic | | 33.168 | 0.393 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | VC | LinStatic | | 33.168 | 0.393 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | VC | LinStatic | | 33.168 | 0.393 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB1 | Combination | | 35.734 | 0.334 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB1 | Combination | | 35.754 | 0.424 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB1 | Combination | | 35.775 | 0.515 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB2 | Combination | | 42.634 | 0.429 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB2 | Combination | | 42.652 | 0.506 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB2 | Combination | | 42.67 | 0.583 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB3 | Combination | | 30.629 | 0.286 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB3 | Combination | | 30.646 | 0.364 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB3 | Combination | | 30.664 | 0.441 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB4 | Combination | | 85.631 | 0.938 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB4 | Combination | | 85.649 | 1.016 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB4 | Combination | | 85.666 | 1.093 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB5 | Combination | | 47.213 | 0.483 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB5 | Combination | | 47.231 | 0.56 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB5 | Combination | | 47.248 | 0.638 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB6 | Combination | | 85.631 | 0.938 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB6 | Combination | | 85.649 | 1.016 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB6 | Combination | | 85.666 | 1.093 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB7 | Combination | | 47.213 | 0.483 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB7 | Combination | | 47.231 | 0.56 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB7 | Combination | | 47.248 | 0.638 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB8 | Combination | | 75.803 | 0.822 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB8 | Combination | | 75.82 | 0.899 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB8 | Combination | | 75.838 | 0.977 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB9 | Combination | | 63.797 | 0.679 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB9 | Combination | | 63.815 | 0.757 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB9 | Combination | | 63.832 | 0.834 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB10 | Combination | | 75.803 | 0.822 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB10 | Combination | | 75.82 | 0.899 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB10 | Combination | | 75.838 | 0.977 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB11 | Combination | | 63.797 | 0.679 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB11 | Combination | | 63.815 | 0.757 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB11 | Combination | | 63.832 | 0.834 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | COMB12 | Combination | | 56.14 | 0.608 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB12 | Combination | | 56.153 | 0.666 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB12 | Combination | | 56.166 | 0.724 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 33D | 0. | COMB13 | Combination | | 56.14 | 0.608 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB13 | Combination | | 56.153 | 0.666 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | COMB13 | Combination | | 56.166 | 0.724 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 85.631 | 0.938 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 85.649 | 1.016 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 85.666 | 1.093 | 0. | 0. |
| 33D | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.629 | 0.286 | 0. | 0. |
| 33D | 0.69903 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.646 | 0.364 | 0. | 0. |
| 33D | 1.39805 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 30.664 | 0.441 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | DEAD | LinStatic | | -0.842 | -1.724 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | DEAD | LinStatic | | -0.827 | -1.659 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | DEAD | LinStatic | | -0.812 | -1.595 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | LIVE | LinStatic | | -0.775 | -1.556 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | LIVE | LinStatic | | -0.775 | -1.556 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | LIVE | LinStatic | | -0.775 | -1.556 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33E | 0. | VS | LinStatic | | -1.071 | -2.15 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | VS | LinStatic | | -1.071 | -2.15 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | VS | LinStatic | | -1.071 | -2.15 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | VC | LinStatic | | -1.071 | -2.15 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | VC | LinStatic | | -1.071 | -2.15 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | VC | LinStatic | | -1.071 | -2.15 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB1 | Combination | | -1.178 | -2.413 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB1 | Combination | | -1.157 | -2.323 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB1 | Combination | | -1.137 | -2.232 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB2 | Combination | | -1.397 | -2.846 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB2 | Combination | | -1.38 | -2.769 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB2 | Combination | | -1.362 | -2.692 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB3 | Combination | | -1.01 | -2.068 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB3 | Combination | | -0.992 | -1.991 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB3 | Combination | | -0.974 | -1.914 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB4 | Combination | | -2.785 | -5.633 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB4 | Combination | | -2.767 | -5.556 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB4 | Combination | | -2.75 | -5.478 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB5 | Combination | | -1.545 | -3.143 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB5 | Combination | | -1.527 | -3.066 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB5 | Combination | | -1.51 | -2.988 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB6 | Combination | | -2.785 | -5.633 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB6 | Combination | | -2.767 | -5.556 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB6 | Combination | | -2.75 | -5.478 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB7 | Combination | | -1.545 | -3.143 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB7 | Combination | | -1.527 | -3.066 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB7 | Combination | | -1.51 | -2.988 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB8 | Combination | | -2.468 | -4.996 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB8 | Combination | | -2.45 | -4.919 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB8 | Combination | | -2.432 | -4.841 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB9 | Combination | | -2.08 | -4.218 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 33E | 0.69903 | COMB9 | Combination | | -2.063 | -4.141 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB9 | Combination | | -2.045 | -4.063 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB10 | Combination | | -2.468 | -4.996 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB10 | Combination | | -2.45 | -4.919 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB10 | Combination | | -2.432 | -4.841 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB11 | Combination | | -2.08 | -4.218 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB11 | Combination | | -2.063 | -4.141 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB11 | Combination | | -2.045 | -4.063 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB12 | Combination | | -1.828 | -3.701 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB12 | Combination | | -1.815 | -3.643 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB12 | Combination | | -1.801 | -3.585 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | COMB13 | Combination | | -1.828 | -3.701 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB13 | Combination | | -1.815 | -3.643 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | COMB13 | Combination | | -1.801 | -3.585 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.01 | -2.068 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.992 | -1.991 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.974 | -1.914 | 0. | 0. |
| 33E | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -2.785 | -5.633 | 0. | 0. |
| 33E | 0.69903 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -2.767 | -5.556 | 0. | 0. |
| 33E | 1.39805 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -2.75 | -5.478 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | DEAD | LinStatic | | 0.81 | 5.501 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | DEAD | LinStatic | | 0.813 | 5.517 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | DEAD | LinStatic | | 0.817 | 5.533 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | LIVE | LinStatic | | 0.773 | 5.217 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | LIVE | LinStatic | | 0.773 | 5.217 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | LIVE | LinStatic | | 0.773 | 5.217 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 33F | 0. | VS | LinStatic | | 1.068 | 7.206 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | VS | LinStatic | | 1.068 | 7.206 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | VS | LinStatic | | 1.068 | 7.206 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | VC | LinStatic | | 1.068 | 7.206 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | VC | LinStatic | | 1.068 | 7.206 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | VC | LinStatic | | 1.068 | 7.206 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB1 | Combination | | 1.134 | 7.701 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB1 | Combination | | 1.139 | 7.724 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB1 | Combination | | 1.144 | 7.747 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB2 | Combination | | 1.358 | 9.21 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB2 | Combination | | 1.363 | 9.229 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB2 | Combination | | 1.367 | 9.248 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB3 | Combination | | 0.972 | 6.601 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB3 | Combination | | 0.976 | 6.621 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB3 | Combination | | 0.981 | 6.64 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB4 | Combination | | 2.742 | 18.551 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB4 | Combination | | 2.747 | 18.57 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB4 | Combination | | 2.751 | 18.59 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB5 | Combination | | 1.505 | 10.204 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB5 | Combination | | 1.51 | 10.224 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 33F | 0.34935 | COMB5 | Combination | | 1.514 | 10.243 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB6 | Combination | | 2.742 | 18.551 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB6 | Combination | | 2.747 | 18.57 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB6 | Combination | | 2.751 | 18.59 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB7 | Combination | | 1.505 | 10.204 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB7 | Combination | | 1.51 | 10.224 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB7 | Combination | | 1.514 | 10.243 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB8 | Combination | | 2.426 | 16.416 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB8 | Combination | | 2.43 | 16.435 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB8 | Combination | | 2.435 | 16.454 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB9 | Combination | | 2.039 | 13.807 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB9 | Combination | | 2.044 | 13.827 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB9 | Combination | | 2.048 | 13.846 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB10 | Combination | | 2.426 | 16.416 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB10 | Combination | | 2.43 | 16.435 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB10 | Combination | | 2.435 | 16.454 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB11 | Combination | | 2.039 | 13.807 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB11 | Combination | | 2.044 | 13.827 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB11 | Combination | | 2.048 | 13.846 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB12 | Combination | | 1.796 | 12.157 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB12 | Combination | | 1.8 | 12.172 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB12 | Combination | | 1.803 | 12.186 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | COMB13 | Combination | | 1.796 | 12.157 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB13 | Combination | | 1.8 | 12.172 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | COMB13 | Combination | | 1.803 | 12.186 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 2.742 | 18.551 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 2.747 | 18.57 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 2.751 | 18.59 | 0. | 0. |
| 33F | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.972 | 6.601 | 0. | 0. |
| 33F | 0.17468 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.976 | 6.621 | 0. | 0. |
| 33F | 0.34935 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.981 | 6.64 | 0. | 0. |
| 340 | 0. | DEAD | LinStatic | | 0.748 | 1.211 | -3.667E-16 | -9.635E-19 |
| 340 | 0.21695 | DEAD | LinStatic | | 0.871 | 1.718 | -3.667E-16 | -9.635E-19 |
| 340 | 0.43391 | DEAD | LinStatic | | 0.995 | 2.225 | -3.667E-16 | -9.635E-19 |
| 340 | 0. | LIVE | LinStatic | | 0.69 | 1.09 | -3.388E-16 | -8.954E-19 |
| 340 | 0.21695 | LIVE | LinStatic | | 0.811 | 1.588 | -3.388E-16 | -8.954E-19 |
| 340 | 0.43391 | LIVE | LinStatic | | 0.932 | 2.085 | -3.388E-16 | -8.954E-19 |
| 340 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 340 | 0.21695 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 340 | 0.43391 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 340 | 0. | VS | LinStatic | | 0.953 | 1.506 | -4.680E-16 | -1.237E-18 |
| 340 | 0.21695 | VS | LinStatic | | 1.121 | 2.193 | -4.680E-16 | -1.237E-18 |
| 340 | 0.43391 | VS | LinStatic | | 1.288 | 2.881 | -4.680E-16 | -1.237E-18 |
| 340 | 0. | VC | LinStatic | | 0.953 | 1.506 | -4.680E-16 | -1.237E-18 |
| 340 | 0.21695 | VC | LinStatic | | 1.121 | 2.193 | -4.680E-16 | -1.237E-18 |
| 340 | 0.43391 | VC | LinStatic | | 1.288 | 2.881 | -4.680E-16 | -1.237E-18 |
| 340 | 0. | COMB1 | Combination | | 1.047 | 1.695 | -5.134E-16 | -1.349E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB1 | Combination | | 1.22 | 2.405 | -5.134E-16 | -1.349E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB1 | Combination | | 1.392 | 3.115 | -5.134E-16 | -1.349E-18 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 340 | 0. | COMB2 | Combination | | 1.243 | 1.998 | -6.094E-16 | -1.604E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB2 | Combination | | 1.451 | 2.855 | -6.094E-16 | -1.604E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB2 | Combination | | 1.66 | 3.712 | -6.094E-16 | -1.604E-18 |
| 340 | 0. | COMB3 | Combination | | 0.898 | 1.453 | -4.400E-16 | -1.156E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB3 | Combination | | 1.046 | 2.062 | -4.400E-16 | -1.156E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB3 | Combination | | 1.193 | 2.67 | -4.400E-16 | -1.156E-18 |
| 340 | 0. | COMB4 | Combination | | 2.478 | 3.951 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB4 | Combination | | 2.904 | 5.699 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB4 | Combination | | 3.329 | 7.447 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0. | COMB5 | Combination | | 1.374 | 2.206 | -6.740E-16 | -1.775E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB5 | Combination | | 1.606 | 3.158 | -6.740E-16 | -1.775E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB5 | Combination | | 1.837 | 4.11 | -6.740E-16 | -1.775E-18 |
| 340 | 0. | COMB6 | Combination | | 2.478 | 3.951 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB6 | Combination | | 2.904 | 5.699 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB6 | Combination | | 3.329 | 7.447 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0. | COMB7 | Combination | | 1.374 | 2.206 | -6.740E-16 | -1.775E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB7 | Combination | | 1.606 | 3.158 | -6.740E-16 | -1.775E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB7 | Combination | | 1.837 | 4.11 | -6.740E-16 | -1.775E-18 |
| 340 | 0. | COMB8 | Combination | | 2.196 | 3.504 | -1.077E-15 | -2.841E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB8 | Combination | | 2.572 | 5.049 | -1.077E-15 | -2.841E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB8 | Combination | | 2.947 | 6.593 | -1.077E-15 | -2.841E-18 |
| 340 | 0. | COMB9 | Combination | | 1.851 | 2.959 | -9.080E-16 | -2.393E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB9 | Combination | | 2.166 | 4.255 | -9.080E-16 | -2.393E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB9 | Combination | | 2.481 | 5.55 | -9.080E-16 | -2.393E-18 |
| 340 | 0. | COMB10 | Combination | | 2.196 | 3.504 | -1.077E-15 | -2.841E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB10 | Combination | | 2.572 | 5.049 | -1.077E-15 | -2.841E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB10 | Combination | | 2.947 | 6.593 | -1.077E-15 | -2.841E-18 |
| 340 | 0. | COMB11 | Combination | | 1.851 | 2.959 | -9.080E-16 | -2.393E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB11 | Combination | | 2.166 | 4.255 | -9.080E-16 | -2.393E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB11 | Combination | | 2.481 | 5.55 | -9.080E-16 | -2.393E-18 |
| 340 | 0. | COMB12 | Combination | | 1.626 | 2.596 | -7.980E-16 | -2.104E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB12 | Combination | | 1.905 | 3.739 | -7.980E-16 | -2.104E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB12 | Combination | | 2.183 | 4.883 | -7.980E-16 | -2.104E-18 |
| 340 | 0. | COMB13 | Combination | | 1.626 | 2.596 | -7.980E-16 | -2.104E-18 |
| 340 | 0.21695 | COMB13 | Combination | | 1.905 | 3.739 | -7.980E-16 | -2.104E-18 |
| 340 | 0.43391 | COMB13 | Combination | | 2.183 | 4.883 | -7.980E-16 | -2.104E-18 |
| 340 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 2.478 | 3.951 | -4.400E-16 | -1.156E-18 |
| 340 | 0.21695 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 2.904 | 5.699 | -4.400E-16 | -1.156E-18 |
| 340 | 0.43391 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 3.329 | 7.447 | -4.400E-16 | -1.156E-18 |
| 340 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0.898 | 1.453 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0.21695 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 1.046 | 2.062 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 340 | 0.43391 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 1.193 | 2.67 | -1.216E-15 | -3.207E-18 |
| 342 | 0. | DEAD | LinStatic | | -8.664 | -6.552 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | DEAD | LinStatic | | -8.632 | -6.397 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | DEAD | LinStatic | | -8.599 | -6.243 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | LIVE | LinStatic | | -8.09 | -6.215 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | LIVE | LinStatic | | -8.058 | -6.063 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | LIVE | LinStatic | | -8.026 | -5.911 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 342 | 0.06582 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 342 | 0. | VS | LinStatic | | -11.175 | -8.585 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | VS | LinStatic | | -11.13 | -8.375 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | VS | LinStatic | | -11.086 | -8.165 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | VC | LinStatic | | -11.175 | -8.585 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | VC | LinStatic | | -11.13 | -8.375 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | VC | LinStatic | | -11.086 | -8.165 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB1 | Combination | | -12.13 | -9.173 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB1 | Combination | | -12.084 | -8.956 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB1 | Combination | | -12.039 | -8.74 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB2 | Combination | | -14.442 | -10.97 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB2 | Combination | | -14.387 | -10.708 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB2 | Combination | | -14.332 | -10.446 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB3 | Combination | | -10.397 | -7.863 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB3 | Combination | | -10.358 | -7.677 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB3 | Combination | | -10.319 | -7.491 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB4 | Combination | | -28.928 | -22.098 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB4 | Combination | | -28.815 | -21.564 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB4 | Combination | | -28.703 | -21.03 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB5 | Combination | | -15.985 | -12.155 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB5 | Combination | | -15.923 | -11.864 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB5 | Combination | | -15.862 | -11.573 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB6 | Combination | | -28.928 | -22.098 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB6 | Combination | | -28.815 | -21.564 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB6 | Combination | | -28.703 | -21.03 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB7 | Combination | | -15.985 | -12.155 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB7 | Combination | | -15.923 | -11.864 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB7 | Combination | | -15.862 | -11.573 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB8 | Combination | | -25.617 | -19.555 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB8 | Combination | | -25.517 | -19.083 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB8 | Combination | | -25.418 | -18.611 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB9 | Combination | | -21.572 | -16.447 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB9 | Combination | | -21.488 | -16.051 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB9 | Combination | | -21.405 | -15.656 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB10 | Combination | | -25.617 | -19.555 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB10 | Combination | | -25.517 | -19.083 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB10 | Combination | | -25.418 | -18.611 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB11 | Combination | | -21.572 | -16.447 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB11 | Combination | | -21.488 | -16.051 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB11 | Combination | | -21.405 | -15.656 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB12 | Combination | | -18.973 | -14.482 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB12 | Combination | | -18.899 | -14.132 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB12 | Combination | | -18.825 | -13.783 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | COMB13 | Combination | | -18.973 | -14.482 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB13 | Combination | | -18.899 | -14.132 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | COMB13 | Combination | | -18.825 | -13.783 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -10.397 | -7.863 | 0. | 0. |
| 342 | 0.06582 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -10.358 | -7.677 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -10.319 | -7.491 | 0. | 0. |
| 342 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -28.928 | -22.098 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 342 | 0.06582 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -28.815 | -21.564 | 0. | 0. |
| 342 | 0.13164 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -28.703 | -21.03 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | DEAD | LinStatic | | -7.342 | 0.173 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | DEAD | LinStatic | | -7.2 | 0.76 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | DEAD | LinStatic | | -7.058 | 1.347 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | LIVE | LinStatic | | -6.84 | 0.145 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | LIVE | LinStatic | | -6.7 | 0.721 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | LIVE | LinStatic | | -6.561 | 1.297 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 343 | 0. | VS | LinStatic | | -9.448 | 0.2 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | VS | LinStatic | | -9.256 | 0.995 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | VS | LinStatic | | -9.063 | 1.791 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | VC | LinStatic | | -9.448 | 0.2 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | VC | LinStatic | | -9.256 | 0.995 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | VC | LinStatic | | -9.063 | 1.791 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB1 | Combination | | -10.279 | 0.242 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB1 | Combination | | -10.08 | 1.064 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB1 | Combination | | -9.881 | 1.885 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB2 | Combination | | -12.231 | 0.28 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB2 | Combination | | -11.991 | 1.272 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB2 | Combination | | -11.75 | 2.264 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB3 | Combination | | -8.811 | 0.207 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB3 | Combination | | -8.64 | 0.912 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB3 | Combination | | -8.47 | 1.616 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB4 | Combination | | -24.479 | 0.539 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB4 | Combination | | -23.989 | 2.562 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB4 | Combination | | -23.499 | 4.586 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB5 | Combination | | -13.535 | 0.307 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB5 | Combination | | -13.268 | 1.409 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB5 | Combination | | -13.001 | 2.511 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB6 | Combination | | -24.479 | 0.539 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB6 | Combination | | -23.989 | 2.562 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB6 | Combination | | -23.499 | 4.586 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB7 | Combination | | -13.535 | 0.307 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB7 | Combination | | -13.268 | 1.409 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB7 | Combination | | -13.001 | 2.511 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB8 | Combination | | -21.679 | 0.48 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB8 | Combination | | -21.246 | 2.267 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB8 | Combination | | -20.813 | 4.055 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB9 | Combination | | -18.259 | 0.407 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB9 | Combination | | -17.896 | 1.907 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB9 | Combination | | -17.533 | 3.407 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB10 | Combination | | -21.679 | 0.48 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB10 | Combination | | -21.246 | 2.267 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB10 | Combination | | -20.813 | 4.055 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB11 | Combination | | -18.259 | 0.407 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB11 | Combination | | -17.896 | 1.907 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB11 | Combination | | -17.533 | 3.407 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | COMB12 | Combination | | -16.057 | 0.356 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB12 | Combination | | -15.736 | 1.679 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB12 | Combination | | -15.415 | 3.003 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 343 | 0. | COMB13 | Combination | | -16.057 | 0.356 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB13 | Combination | | -15.736 | 1.679 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | COMB13 | Combination | | -15.415 | 3.003 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -8.811 | 0.539 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -8.64 | 2.562 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -8.47 | 4.586 | 0. | 0. |
| 343 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -24.479 | 0.207 | 0. | 0. |
| 343 | 0.25109 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -23.989 | 0.912 | 0. | 0. |
| 343 | 0.50217 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -23.499 | 1.616 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | DEAD | LinStatic | | -23.681 | -3.453 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | DEAD | LinStatic | | -23.625 | -3.218 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | DEAD | LinStatic | | -23.57 | -2.983 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | LIVE | LinStatic | | -22.263 | -3.314 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | LIVE | LinStatic | | -22.208 | -3.084 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | LIVE | LinStatic | | -22.154 | -2.853 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 344 | 0. | VS | LinStatic | | -30.753 | -4.578 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | VS | LinStatic | | -30.678 | -4.26 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | VS | LinStatic | | -30.603 | -3.942 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | VC | LinStatic | | -30.753 | -4.578 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | VC | LinStatic | | -30.678 | -4.26 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | VC | LinStatic | | -30.603 | -3.942 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB1 | Combination | | -33.153 | -4.834 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB1 | Combination | | -33.076 | -4.505 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB1 | Combination | | -32.998 | -4.177 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB2 | Combination | | -39.548 | -5.8 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB2 | Combination | | -39.455 | -5.403 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB2 | Combination | | -39.361 | -5.007 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB3 | Combination | | -28.417 | -4.143 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB3 | Combination | | -28.351 | -3.862 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB3 | Combination | | -28.284 | -3.58 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB4 | Combination | | -79.413 | -11.734 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB4 | Combination | | -79.223 | -10.925 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB4 | Combination | | -79.032 | -10.116 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB5 | Combination | | -43.793 | -6.432 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB5 | Combination | | -43.689 | -5.991 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB5 | Combination | | -43.586 | -5.551 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB6 | Combination | | -79.413 | -11.734 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB6 | Combination | | -79.223 | -10.925 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB6 | Combination | | -79.032 | -10.116 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB7 | Combination | | -43.793 | -6.432 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB7 | Combination | | -43.689 | -5.991 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB7 | Combination | | -43.586 | -5.551 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB8 | Combination | | -70.301 | -10.378 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB8 | Combination | | -70.132 | -9.663 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB8 | Combination | | -69.964 | -8.948 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB9 | Combination | | -59.17 | -8.721 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 344 | 0.10024 | COMB9 | Combination | | -59.028 | -8.121 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB9 | Combination | | -58.887 | -7.522 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB10 | Combination | | -70.301 | -10.378 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB10 | Combination | | -70.132 | -9.663 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB10 | Combination | | -69.964 | -8.948 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB11 | Combination | | -59.17 | -8.721 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB11 | Combination | | -59.028 | -8.121 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB11 | Combination | | -58.887 | -7.522 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB12 | Combination | | -52.065 | -7.685 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB12 | Combination | | -51.941 | -7.156 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB12 | Combination | | -51.816 | -6.627 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | COMB13 | Combination | | -52.065 | -7.685 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB13 | Combination | | -51.941 | -7.156 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | COMB13 | Combination | | -51.816 | -6.627 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -28.417 | -4.143 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -28.351 | -3.862 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -28.284 | -3.58 | 0. | 0. |
| 344 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -79.413 | -11.734 | 0. | 0. |
| 344 | 0.10024 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -79.223 | -10.925 | 0. | 0. |
| 344 | 0.20048 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -79.032 | -10.116 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | DEAD | LinStatic | | -3.553E-15 | -1.334E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | DEAD | LinStatic | | 1.225E-03 | 5.198E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | DEAD | LinStatic | | 2.450E-03 | 0.01 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | LIVE | LinStatic | | 1.776E-15 | -1.852E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | LIVE | LinStatic | | 1.776E-15 | -1.852E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | LIVE | LinStatic | | 1.776E-15 | -1.852E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 379 | 0. | VS | LinStatic | | 5.329E-15 | -2.567E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | VS | LinStatic | | 5.329E-15 | -2.567E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | VS | LinStatic | | 5.329E-15 | -2.567E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | VC | LinStatic | | 5.329E-15 | -2.550E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | VC | LinStatic | | 5.329E-15 | -2.550E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | VC | LinStatic | | 5.329E-15 | -2.550E-16 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB1 | Combination | | -4.974E-15 | -1.868E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB1 | Combination | | 1.715E-03 | 7.277E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB1 | Combination | | 3.430E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB2 | Combination | | -3.375E-15 | -1.694E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB2 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB2 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB3 | Combination | | -4.263E-15 | -1.601E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB3 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB3 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB4 | Combination | | 1.243E-15 | -2.025E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB4 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB4 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB5 | Combination | | -1.599E-15 | -1.729E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB5 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 379 | 1.09451 | COMB5 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB6 | Combination | | 1.243E-15 | -2.026E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB6 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB6 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB7 | Combination | | -1.599E-15 | -1.730E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB7 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB7 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB8 | Combination | | 1.954E-15 | -1.951E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB8 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB8 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB9 | Combination | | 1.066E-15 | -1.858E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB9 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB9 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB10 | Combination | | 1.954E-15 | -1.949E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB10 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB10 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB11 | Combination | | 1.066E-15 | -1.856E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB11 | Combination | | 1.470E-03 | 6.237E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB11 | Combination | | 2.940E-03 | 0.012 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB12 | Combination | | 2.132E-15 | -1.458E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB12 | Combination | | 1.102E-03 | 4.678E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB12 | Combination | | 2.205E-03 | 9.356E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | COMB13 | Combination | | 2.132E-15 | -1.456E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB13 | Combination | | 1.102E-03 | 4.678E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | COMB13 | Combination | | 2.205E-03 | 9.356E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 2.132E-15 | -1.456E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 1.715E-03 | 7.277E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 3.430E-03 | 0.015 | 0. | 0. |
| 379 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -4.974E-15 | -2.026E-15 | 0. | 0. |
| 379 | 0.54725 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 1.102E-03 | 4.678E-03 | 0. | 0. |
| 379 | 1.09451 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 2.205E-03 | 9.356E-03 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | DEAD | LinStatic | | -4.059 | -16.038 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | DEAD | LinStatic | | -4.059 | -16.038 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | DEAD | LinStatic | | -4.059 | -16.038 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | LIVE | LinStatic | | -3.946 | -15.087 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | LIVE | LinStatic | | -3.946 | -15.087 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | LIVE | LinStatic | | -3.946 | -15.087 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 381 | 0. | VS | LinStatic | | -5.451 | -20.84 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | VS | LinStatic | | -5.451 | -20.84 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | VS | LinStatic | | -5.451 | -20.84 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | VC | LinStatic | | -5.451 | -20.84 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | VC | LinStatic | | -5.451 | -20.84 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | VC | LinStatic | | -5.451 | -20.84 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB1 | Combination | | -5.683 | -22.453 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB1 | Combination | | -5.683 | -22.453 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB1 | Combination | | -5.683 | -22.453 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 381 | 0. | COMB2 | Combination | | -6.844 | -26.789 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB2 | Combination | | -6.844 | -26.789 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB2 | Combination | | -6.844 | -26.789 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB3 | Combination | | -4.871 | -19.245 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB3 | Combination | | -4.871 | -19.245 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB3 | Combination | | -4.871 | -19.245 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB4 | Combination | | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB4 | Combination | | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB4 | Combination | | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB5 | Combination | | -7.597 | -29.665 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB5 | Combination | | -7.597 | -29.665 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB5 | Combination | | -7.597 | -29.665 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB6 | Combination | | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB6 | Combination | | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB6 | Combination | | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB7 | Combination | | -7.597 | -29.665 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB7 | Combination | | -7.597 | -29.665 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB7 | Combination | | -7.597 | -29.665 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB8 | Combination | | -12.295 | -47.629 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB8 | Combination | | -12.295 | -47.629 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB8 | Combination | | -12.295 | -47.629 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB9 | Combination | | -10.322 | -40.086 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB9 | Combination | | -10.322 | -40.086 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB9 | Combination | | -10.322 | -40.086 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB10 | Combination | | -12.295 | -47.629 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB10 | Combination | | -12.295 | -47.629 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB10 | Combination | | -12.295 | -47.629 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB11 | Combination | | -10.322 | -40.086 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB11 | Combination | | -10.322 | -40.086 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB11 | Combination | | -10.322 | -40.086 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB12 | Combination | | -9.104 | -35.274 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB12 | Combination | | -9.104 | -35.274 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB12 | Combination | | -9.104 | -35.274 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | COMB13 | Combination | | -9.104 | -35.274 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB13 | Combination | | -9.104 | -35.274 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | COMB13 | Combination | | -9.104 | -35.274 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.871 | -19.245 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.871 | -19.245 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -4.871 | -19.245 | 0. | 0. |
| 381 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0.00993 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 381 | 0.01987 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -13.91 | -53.804 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | DEAD | LinStatic | | -23.418 | -0.884 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | DEAD | LinStatic | | -23.077 | 0.546 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | DEAD | LinStatic | | -22.737 | 1.976 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | LIVE | LinStatic | | -21.998 | -0.878 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | LIVE | LinStatic | | -21.663 | 0.525 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | LIVE | LinStatic | | -21.329 | 1.929 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3AF | 0.61146 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | VS | LinStatic | | -30.387 | -1.213 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | VS | LinStatic | | -29.925 | 0.726 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | VS | LinStatic | | -29.462 | 2.665 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | VC | LinStatic | | -30.387 | -1.213 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | VC | LinStatic | | -29.925 | 0.726 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | VC | LinStatic | | -29.462 | 2.665 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB1 | Combination | | -32.786 | -1.238 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB1 | Combination | | -32.308 | 0.764 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB1 | Combination | | -31.831 | 2.767 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB2 | Combination | | -39.101 | -1.501 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB2 | Combination | | -38.525 | 0.918 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB2 | Combination | | -37.948 | 3.336 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB3 | Combination | | -28.102 | -1.061 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB3 | Combination | | -27.693 | 0.655 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB3 | Combination | | -27.284 | 2.371 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB4 | Combination | | -78.492 | -3.074 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB4 | Combination | | -77.316 | 1.858 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB4 | Combination | | -76.141 | 6.79 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB5 | Combination | | -43.295 | -1.668 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB5 | Combination | | -42.655 | 1.018 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB5 | Combination | | -42.015 | 3.704 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB6 | Combination | | -78.492 | -3.074 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB6 | Combination | | -77.316 | 1.858 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB6 | Combination | | -76.141 | 6.79 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB7 | Combination | | -43.295 | -1.668 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB7 | Combination | | -42.655 | 1.018 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB7 | Combination | | -42.015 | 3.704 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB8 | Combination | | -69.488 | -2.714 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB8 | Combination | | -68.449 | 1.643 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB8 | Combination | | -67.411 | 6. | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB9 | Combination | | -58.489 | -2.275 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB9 | Combination | | -57.618 | 1.381 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB9 | Combination | | -56.746 | 5.036 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB10 | Combination | | -69.488 | -2.714 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB10 | Combination | | -68.449 | 1.643 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB10 | Combination | | -67.411 | 6. | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB11 | Combination | | -58.489 | -2.275 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB11 | Combination | | -57.618 | 1.381 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB11 | Combination | | -56.746 | 5.036 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB12 | Combination | | -51.463 | -2.009 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB12 | Combination | | -50.694 | 1.217 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB12 | Combination | | -49.925 | 4.443 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | COMB13 | Combination | | -51.463 | -2.009 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB13 | Combination | | -50.694 | 1.217 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | COMB13 | Combination | | -49.925 | 4.443 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -28.102 | -1.061 | 0. | 0. |
| 3AF | 0.61146 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -27.693 | 1.858 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -27.284 | 6.79 | 0. | 0. |
| 3AF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -78.492 | -3.074 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3AF | 0.61146 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -77.316 | 0.655 | 0. | 0. |
| 3AF | 1.22292 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -76.141 | 2.371 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | DEAD | LinStatic | | -0.975 | 3.558E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | DEAD | LinStatic | | -0.974 | 0.01 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | DEAD | LinStatic | | -0.972 | 0.017 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | LIVE | LinStatic | | -0.917 | 9.885E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | LIVE | LinStatic | | -0.917 | 9.885E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | LIVE | LinStatic | | -0.917 | 9.885E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | VS | LinStatic | | -1.267 | 0.014 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | VS | LinStatic | | -1.267 | 0.014 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | VS | LinStatic | | -1.267 | 0.014 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | VC | LinStatic | | -1.267 | 0.014 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | VC | LinStatic | | -1.267 | 0.014 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | VC | LinStatic | | -1.267 | 0.014 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB1 | Combination | | -1.366 | 4.981E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB1 | Combination | | -1.363 | 0.014 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB1 | Combination | | -1.361 | 0.024 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB2 | Combination | | -1.629 | 9.212E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB2 | Combination | | -1.627 | 0.017 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB2 | Combination | | -1.625 | 0.025 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB3 | Combination | | -1.171 | 4.269E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB3 | Combination | | -1.169 | 0.012 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB3 | Combination | | -1.167 | 0.02 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB4 | Combination | | -3.272 | 0.027 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB4 | Combination | | -3.27 | 0.035 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB4 | Combination | | -3.268 | 0.043 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB5 | Combination | | -1.804 | 0.011 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB5 | Combination | | -1.802 | 0.019 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB5 | Combination | | -1.8 | 0.027 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB6 | Combination | | -3.272 | 0.027 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB6 | Combination | | -3.27 | 0.035 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB6 | Combination | | -3.268 | 0.043 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB7 | Combination | | -1.804 | 0.011 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB7 | Combination | | -1.802 | 0.019 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB7 | Combination | | -1.8 | 0.027 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB8 | Combination | | -2.896 | 0.023 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB8 | Combination | | -2.894 | 0.031 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB8 | Combination | | -2.893 | 0.039 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB9 | Combination | | -2.438 | 0.018 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB9 | Combination | | -2.436 | 0.026 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB9 | Combination | | -2.434 | 0.034 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB10 | Combination | | -2.896 | 0.023 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB10 | Combination | | -2.894 | 0.031 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB10 | Combination | | -2.893 | 0.039 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB11 | Combination | | -2.438 | 0.018 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB11 | Combination | | -2.436 | 0.026 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB11 | Combination | | -2.434 | 0.034 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | COMB12 | Combination | | -2.145 | 0.017 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB12 | Combination | | -2.144 | 0.023 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB12 | Combination | | -2.142 | 0.029 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B0 | 0. | COMB13 | Combination | | -2.145 | 0.017 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB13 | Combination | | -2.144 | 0.023 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | COMB13 | Combination | | -2.142 | 0.029 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.171 | 0.027 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.169 | 0.035 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.167 | 0.043 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.272 | 4.269E-03 | 0. | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.27 | 0.012 | 0. | 0. |
| 3B0 | 1.39894 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.268 | 0.02 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | DEAD | LinStatic | | -1.17 | -5.224E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | DEAD | LinStatic | | -1.168 | 1.425E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | DEAD | LinStatic | | -1.167 | 8.074E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | LIVE | LinStatic | | -1.106 | 1.592E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | LIVE | LinStatic | | -1.106 | 1.592E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | LIVE | LinStatic | | -1.106 | 1.592E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | VS | LinStatic | | -1.528 | 2.199E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | VS | LinStatic | | -1.528 | 2.199E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | VS | LinStatic | | -1.528 | 2.199E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | VC | LinStatic | | -1.528 | 2.199E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | VC | LinStatic | | -1.528 | 2.199E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | VC | LinStatic | | -1.528 | 2.199E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB1 | Combination | | -1.638 | -7.313E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB1 | Combination | | -1.636 | 1.995E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB1 | Combination | | -1.634 | 0.011 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB2 | Combination | | -1.957 | -5.472E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB2 | Combination | | -1.955 | 2.506E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB2 | Combination | | -1.953 | 0.01 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB3 | Combination | | -1.404 | -6.268E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB3 | Combination | | -1.402 | 1.710E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB3 | Combination | | -1.4 | 9.689E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB4 | Combination | | -3.938 | -2.622E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB4 | Combination | | -3.936 | 5.357E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB4 | Combination | | -3.934 | 0.013 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB5 | Combination | | -2.168 | -5.169E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB5 | Combination | | -2.166 | 2.810E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB5 | Combination | | -2.164 | 0.011 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB6 | Combination | | -3.938 | -2.622E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB6 | Combination | | -3.936 | 5.357E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB6 | Combination | | -3.934 | 0.013 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB7 | Combination | | -2.168 | -5.169E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB7 | Combination | | -2.166 | 2.810E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB7 | Combination | | -2.164 | 0.011 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB8 | Combination | | -3.485 | -3.274E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB8 | Combination | | -3.483 | 4.705E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB8 | Combination | | -3.481 | 0.013 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB9 | Combination | | -2.932 | -4.069E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B1 | 0.7 | COMB9 | Combination | | -2.93 | 3.909E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB9 | Combination | | -2.928 | 0.012 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB10 | Combination | | -3.485 | -3.274E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB10 | Combination | | -3.483 | 4.705E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB10 | Combination | | -3.481 | 0.013 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB11 | Combination | | -2.932 | -4.069E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB11 | Combination | | -2.93 | 3.909E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB11 | Combination | | -2.928 | 0.012 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB12 | Combination | | -2.581 | -2.502E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB12 | Combination | | -2.58 | 3.481E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB12 | Combination | | -2.578 | 9.465E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | COMB13 | Combination | | -2.581 | -2.502E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB13 | Combination | | -2.58 | 3.481E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | COMB13 | Combination | | -2.578 | 9.465E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.404 | -2.502E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.402 | 5.357E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.4 | 0.013 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.938 | -7.313E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 0.7 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.936 | 1.710E-03 | 0. | 0. |
| 3B1 | 1.4 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.934 | 9.465E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | DEAD | LinStatic | | -1.173 | -9.354E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | DEAD | LinStatic | | -1.171 | -2.715E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | DEAD | LinStatic | | -1.17 | 3.924E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | LIVE | LinStatic | | -1.115 | -2.306E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | LIVE | LinStatic | | -1.115 | -2.306E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | LIVE | LinStatic | | -1.115 | -2.306E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | VS | LinStatic | | -1.54 | -3.186E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | VS | LinStatic | | -1.54 | -3.186E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | VS | LinStatic | | -1.54 | -3.186E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | VC | LinStatic | | -1.54 | -3.186E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | VC | LinStatic | | -1.54 | -3.186E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | VC | LinStatic | | -1.54 | -3.186E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB1 | Combination | | -1.642 | -0.013 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB1 | Combination | | -1.64 | -3.801E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB1 | Combination | | -1.637 | 5.493E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB2 | Combination | | -1.965 | -0.012 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB2 | Combination | | -1.963 | -4.411E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB2 | Combination | | -1.961 | 3.555E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB3 | Combination | | -1.407 | -0.011 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB3 | Combination | | -1.405 | -3.258E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB3 | Combination | | -1.403 | 4.708E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB4 | Combination | | -3.961 | -0.017 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB4 | Combination | | -3.959 | -8.541E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB4 | Combination | | -3.957 | -5.750E-04 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB5 | Combination | | -2.177 | -0.013 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB5 | Combination | | -2.175 | -4.851E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B2 | 1.39862 | COMB5 | Combination | | -2.173 | 3.115E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB6 | Combination | | -3.961 | -0.017 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB6 | Combination | | -3.959 | -8.541E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB6 | Combination | | -3.957 | -5.750E-04 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB7 | Combination | | -2.177 | -0.013 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB7 | Combination | | -2.175 | -4.851E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB7 | Combination | | -2.173 | 3.115E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB8 | Combination | | -3.505 | -0.016 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB8 | Combination | | -3.503 | -7.597E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB8 | Combination | | -3.501 | 3.691E-04 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB9 | Combination | | -2.947 | -0.014 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB9 | Combination | | -2.945 | -6.444E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB9 | Combination | | -2.943 | 1.522E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB10 | Combination | | -3.505 | -0.016 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB10 | Combination | | -3.503 | -7.597E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB10 | Combination | | -3.501 | 3.691E-04 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB11 | Combination | | -2.947 | -0.014 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB11 | Combination | | -2.945 | -6.444E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB11 | Combination | | -2.943 | 1.522E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB12 | Combination | | -2.595 | -0.012 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB12 | Combination | | -2.594 | -5.630E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB12 | Combination | | -2.593 | 3.452E-04 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | COMB13 | Combination | | -2.595 | -0.012 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB13 | Combination | | -2.594 | -5.630E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | COMB13 | Combination | | -2.593 | 3.452E-04 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.407 | -0.011 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.405 | -3.258E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.403 | 5.493E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.961 | -0.017 | 0. | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.959 | -8.541E-03 | 0. | 0. |
| 3B2 | 1.39862 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -3.957 | -5.750E-04 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | DEAD | LinStatic | | -0.847 | -0.014 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | DEAD | LinStatic | | -0.845 | -7.866E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | DEAD | LinStatic | | -0.844 | -2.052E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | LIVE | LinStatic | | -0.822 | -7.181E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | LIVE | LinStatic | | -0.822 | -7.181E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | LIVE | LinStatic | | -0.822 | -7.181E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | VS | LinStatic | | -1.135 | -9.920E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | VS | LinStatic | | -1.135 | -9.920E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | VS | LinStatic | | -1.135 | -9.920E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | VC | LinStatic | | -1.135 | -9.920E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | VC | LinStatic | | -1.135 | -9.920E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | VC | LinStatic | | -1.135 | -9.920E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB1 | Combination | | -1.185 | -0.019 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB1 | Combination | | -1.183 | -0.011 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB1 | Combination | | -1.182 | -2.873E-03 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B3 | 0. | COMB2 | Combination | | -1.427 | -0.02 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB2 | Combination | | -1.425 | -0.013 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB2 | Combination | | -1.424 | -6.053E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB3 | Combination | | -1.016 | -0.016 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB3 | Combination | | -1.014 | -9.440E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB3 | Combination | | -1.013 | -2.463E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB4 | Combination | | -2.898 | -0.033 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB4 | Combination | | -2.897 | -0.026 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB4 | Combination | | -2.895 | -0.019 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB5 | Combination | | -1.584 | -0.021 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB5 | Combination | | -1.582 | -0.014 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB5 | Combination | | -1.58 | -7.423E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB6 | Combination | | -2.898 | -0.033 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB6 | Combination | | -2.897 | -0.026 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB6 | Combination | | -2.895 | -0.019 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB7 | Combination | | -1.584 | -0.021 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB7 | Combination | | -1.582 | -0.014 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB7 | Combination | | -1.58 | -7.423E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB8 | Combination | | -2.562 | -0.03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB8 | Combination | | -2.56 | -0.023 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB8 | Combination | | -2.559 | -0.016 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB9 | Combination | | -2.151 | -0.026 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB9 | Combination | | -2.15 | -0.019 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB9 | Combination | | -2.148 | -0.012 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB10 | Combination | | -2.562 | -0.03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB10 | Combination | | -2.56 | -0.023 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB10 | Combination | | -2.559 | -0.016 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB11 | Combination | | -2.151 | -0.026 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB11 | Combination | | -2.15 | -0.019 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB11 | Combination | | -2.148 | -0.012 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB12 | Combination | | -1.897 | -0.022 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB12 | Combination | | -1.896 | -0.017 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB12 | Combination | | -1.895 | -0.012 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | COMB13 | Combination | | -1.897 | -0.022 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB13 | Combination | | -1.896 | -0.017 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | COMB13 | Combination | | -1.895 | -0.012 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.016 | -0.016 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.014 | -9.440E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -1.013 | -2.463E-03 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -2.898 | -0.033 | 0. | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -2.897 | -0.026 | 0. | 0. |
| 3B3 | 1.22429 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -2.895 | -0.019 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | DEAD | LinStatic | | -0.247 | -0.037 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | DEAD | LinStatic | | -0.246 | -0.034 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | DEAD | LinStatic | | -0.245 | -0.031 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | LIVE | LinStatic | | -0.286 | -0.029 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | LIVE | LinStatic | | -0.286 | -0.029 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | LIVE | LinStatic | | -0.286 | -0.029 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B4 | 0.31688 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | VS | LinStatic | | -0.396 | -0.04 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | VS | LinStatic | | -0.396 | -0.04 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | VS | LinStatic | | -0.396 | -0.04 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | VC | LinStatic | | -0.396 | -0.04 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | VC | LinStatic | | -0.396 | -0.04 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | VC | LinStatic | | -0.396 | -0.04 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB1 | Combination | | -0.346 | -0.052 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB1 | Combination | | -0.345 | -0.048 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB1 | Combination | | -0.344 | -0.043 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB2 | Combination | | -0.44 | -0.059 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB2 | Combination | | -0.439 | -0.055 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB2 | Combination | | -0.438 | -0.052 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB3 | Combination | | -0.296 | -0.044 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB3 | Combination | | -0.295 | -0.041 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB3 | Combination | | -0.295 | -0.037 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB4 | Combination | | -0.953 | -0.111 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB4 | Combination | | -0.952 | -0.107 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB4 | Combination | | -0.951 | -0.104 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB5 | Combination | | -0.494 | -0.064 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB5 | Combination | | -0.493 | -0.061 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB5 | Combination | | -0.492 | -0.057 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB6 | Combination | | -0.953 | -0.111 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB6 | Combination | | -0.952 | -0.107 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB6 | Combination | | -0.951 | -0.104 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB7 | Combination | | -0.494 | -0.064 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB7 | Combination | | -0.493 | -0.061 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB7 | Combination | | -0.492 | -0.057 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB8 | Combination | | -0.835 | -0.099 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB8 | Combination | | -0.834 | -0.096 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB8 | Combination | | -0.834 | -0.092 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB9 | Combination | | -0.692 | -0.085 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB9 | Combination | | -0.691 | -0.081 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB9 | Combination | | -0.69 | -0.077 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB10 | Combination | | -0.835 | -0.099 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB10 | Combination | | -0.834 | -0.096 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB10 | Combination | | -0.834 | -0.092 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB11 | Combination | | -0.692 | -0.085 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB11 | Combination | | -0.691 | -0.081 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB11 | Combination | | -0.69 | -0.077 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB12 | Combination | | -0.618 | -0.073 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB12 | Combination | | -0.617 | -0.071 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB12 | Combination | | -0.617 | -0.068 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | COMB13 | Combination | | -0.618 | -0.073 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB13 | Combination | | -0.617 | -0.071 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | COMB13 | Combination | | -0.617 | -0.068 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.296 | -0.044 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.295 | -0.041 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -0.295 | -0.037 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -0.953 | -0.111 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B4 | 0.31688 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -0.952 | -0.107 | 0. | 0. |
| 3B4 | 0.63376 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -0.951 | -0.104 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | DEAD | LinStatic | | -23.653 | 2.897 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | DEAD | LinStatic | | -23.633 | 2.982 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | DEAD | LinStatic | | -23.613 | 3.066 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | LIVE | LinStatic | | -22.217 | 2.785 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | LIVE | LinStatic | | -22.197 | 2.868 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | LIVE | LinStatic | | -22.177 | 2.951 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | VS | LinStatic | | -30.689 | 3.847 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | VS | LinStatic | | -30.662 | 3.962 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | VS | LinStatic | | -30.635 | 4.077 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | VC | LinStatic | | -30.689 | 3.847 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | VC | LinStatic | | -30.662 | 3.962 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | VC | LinStatic | | -30.635 | 4.077 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB1 | Combination | | -33.114 | 4.055 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB1 | Combination | | -33.086 | 4.174 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB1 | Combination | | -33.059 | 4.293 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB2 | Combination | | -39.492 | 4.869 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB2 | Combination | | -39.458 | 5.012 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB2 | Combination | | -39.425 | 5.155 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB3 | Combination | | -28.384 | 3.476 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB3 | Combination | | -28.36 | 3.578 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB3 | Combination | | -28.336 | 3.68 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB4 | Combination | | -79.275 | 9.855 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB4 | Combination | | -79.206 | 10.148 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB4 | Combination | | -79.137 | 10.44 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB5 | Combination | | -43.728 | 5.4 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB5 | Combination | | -43.691 | 5.559 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB5 | Combination | | -43.653 | 5.718 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB6 | Combination | | -79.275 | 9.855 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB6 | Combination | | -79.206 | 10.148 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB6 | Combination | | -79.137 | 10.44 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB7 | Combination | | -43.728 | 5.4 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB7 | Combination | | -43.691 | 5.559 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB7 | Combination | | -43.653 | 5.718 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB8 | Combination | | -70.181 | 8.715 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB8 | Combination | | -70.12 | 8.974 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB8 | Combination | | -70.059 | 9.232 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB9 | Combination | | -59.073 | 7.323 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB9 | Combination | | -59.022 | 7.54 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB9 | Combination | | -58.971 | 7.757 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB10 | Combination | | -70.181 | 8.715 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB10 | Combination | | -70.12 | 8.974 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB10 | Combination | | -70.059 | 9.232 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB11 | Combination | | -59.073 | 7.323 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB11 | Combination | | -59.022 | 7.54 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB11 | Combination | | -58.971 | 7.757 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | COMB12 | Combination | | -51.977 | 6.454 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB12 | Combination | | -51.932 | 6.645 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB12 | Combination | | -51.887 | 6.837 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B5 | 0. | COMB13 | Combination | | -51.977 | 6.454 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB13 | Combination | | -51.932 | 6.645 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | COMB13 | Combination | | -51.887 | 6.837 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -28.384 | 9.855 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -28.36 | 10.148 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -28.336 | 10.44 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -79.275 | 3.476 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -79.206 | 3.578 | 0. | 0. |
| 3B5 | 0.0725 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -79.137 | 3.68 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | DEAD | LinStatic | | 3.31 | 8.087 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | DEAD | LinStatic | | 3.333 | 8.186 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | DEAD | LinStatic | | 3.356 | 8.285 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | LIVE | LinStatic | | 3.125 | 7.659 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | LIVE | LinStatic | | 3.148 | 7.757 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | LIVE | LinStatic | | 3.17 | 7.854 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | G | LinStatic | | 0. | 0. | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | VS | LinStatic | | 4.317 | 10.58 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | VS | LinStatic | | 4.348 | 10.715 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | VS | LinStatic | | 4.38 | 10.849 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | VC | LinStatic | | 4.317 | 10.58 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | VC | LinStatic | | 4.348 | 10.715 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | VC | LinStatic | | 4.38 | 10.849 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB1 | Combination | | 4.633 | 11.321 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB1 | Combination | | 4.666 | 11.46 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB1 | Combination | | 4.698 | 11.599 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB2 | Combination | | 5.534 | 13.534 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB2 | Combination | | 5.573 | 13.701 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB2 | Combination | | 5.612 | 13.869 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB3 | Combination | | 3.971 | 9.704 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB3 | Combination | | 3.999 | 9.823 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB3 | Combination | | 4.027 | 9.942 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB4 | Combination | | 11.13 | 27.249 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB4 | Combination | | 11.21 | 27.591 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB4 | Combination | | 11.289 | 27.932 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB5 | Combination | | 6.13 | 14.994 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB5 | Combination | | 6.173 | 15.18 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB5 | Combination | | 6.217 | 15.366 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB6 | Combination | | 11.13 | 27.249 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB6 | Combination | | 11.21 | 27.591 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB6 | Combination | | 11.289 | 27.932 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB7 | Combination | | 6.13 | 14.994 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB7 | Combination | | 6.173 | 15.18 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB7 | Combination | | 6.217 | 15.366 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB8 | Combination | | 9.851 | 24.114 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB8 | Combination | | 9.921 | 24.416 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB8 | Combination | | 9.992 | 24.718 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB9 | Combination | | 8.288 | 20.284 | 0. | 0. |

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 3B6 | 0.04233 | COMB9 | Combination | | 8.347 | 20.537 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB9 | Combination | | 8.407 | 20.791 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB10 | Combination | | 9.851 | 24.114 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB10 | Combination | | 9.921 | 24.416 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB10 | Combination | | 9.992 | 24.718 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB11 | Combination | | 8.288 | 20.284 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB11 | Combination | | 8.347 | 20.537 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB11 | Combination | | 8.407 | 20.791 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB12 | Combination | | 7.295 | 17.858 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB12 | Combination | | 7.348 | 18.082 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB12 | Combination | | 7.4 | 18.305 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | COMB13 | Combination | | 7.295 | 17.858 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB13 | Combination | | 7.348 | 18.082 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | COMB13 | Combination | | 7.4 | 18.305 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 11.13 | 27.249 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 11.21 | 27.591 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 11.289 | 27.932 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 3.971 | 9.704 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 3.999 | 9.823 | 0. | 0. |
| 3B6 | 0.08465 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 4.027 | 9.942 | 0. | 0. |

## Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2EB | 0. | DEAD | | 0. | -0.0012 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | DEAD | | 0. | -3.086E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | DEAD | | 0. | 1.637E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | LIVE | | 0. | -4.233E-16 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | LIVE | | 0. | -2.110E-16 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | LIVE | | 0. | 1.267E-18 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | G | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | G | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | G | | 0. | 0. | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | VS | | 0. | -5.967E-16 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | VS | | 0. | -2.854E-16 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | VS | | 0. | 2.591E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | VC | | 0. | -5.967E-16 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | VC | | 0. | -2.996E-16 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | VC | | 0. | -2.390E-18 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0017 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB1 | | 0. | -4.321E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB1 | | 0. | 2.292E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB2 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB2 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB2 | | 0. | 2.028E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2EB | 0.25493 | COMB3 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB3 | | 0. | 1.964E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB4 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB4 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB4 | | 0. | 2.048E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB5 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB5 | | 0. | 1.845E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB6 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB6 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB6 | | 0. | 3.463E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB7 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB7 | | 0. | 3.260E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB8 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB8 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB8 | | 0. | 4.619E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB9 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB9 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB9 | | 0. | 4.556E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB10 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB10 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB10 | | 0. | 1.789E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB11 | | 0. | -0.0015 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB11 | | 0. | -3.704E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB11 | | 0. | 1.725E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB12 | | 0. | -0.0011 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB12 | | 0. | -2.778E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB12 | | 0. | 4.065E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | COMB13 | | 0. | -0.0011 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | COMB13 | | 0. | -2.778E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | COMB13 | | 0. | 1.234E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0011 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -2.778E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 4.619E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0017 | 2EB-1 | 0. |
| 2EB | 0.25493 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -4.321E-04 | 2EB-1 | 0.25493 |
| 2EB | 0.50985 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 1.234E-17 | 2EB-1 | 0.50985 |
| 2EC | 0. | DEAD | | 0. | -0.0214 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | DEAD | | 0. | -0.0079 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | DEAD | | 0. | 0.0055 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | LIVE | | 0. | -0.0207 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | LIVE | | 0. | -0.0058 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | LIVE | | 0. | 0.0091 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | G | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | G | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | G | | 0. | 0. | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | VS | | 0. | -0.0286 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | VS | | 0. | -0.008 | 2EC-1 | 0.05433 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2EC | 0.10867 | VS | | 0. | 0.0125 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | VC | | 0. | -0.0286 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | VC | | 0. | -0.008 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | VC | | 0. | 0.0125 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB1 | | 0. | -0.03 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB1 | | 0. | -0.0111 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB1 | | 0. | 0.0077 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB2 | | 0. | -0.036 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB2 | | 0. | -0.0124 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB2 | | 0. | 0.0111 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0257 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB3 | | 0. | -0.0095 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB3 | | 0. | 0.0066 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB4 | | 0. | -0.0731 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB4 | | 0. | -0.0228 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB4 | | 0. | 0.0274 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB5 | | 0. | -0.04 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB5 | | 0. | -0.0135 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB5 | | 0. | 0.0129 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB6 | | 0. | -0.0731 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB6 | | 0. | -0.0228 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB6 | | 0. | 0.0274 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB7 | | 0. | -0.04 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB7 | | 0. | -0.0135 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB7 | | 0. | 0.0129 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB8 | | 0. | -0.0646 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB8 | | 0. | -0.0205 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB8 | | 0. | 0.0237 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB9 | | 0. | -0.0543 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB9 | | 0. | -0.0176 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB9 | | 0. | 0.0191 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB10 | | 0. | -0.0646 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB10 | | 0. | -0.0205 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB10 | | 0. | 0.0237 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB11 | | 0. | -0.0543 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB11 | | 0. | -0.0176 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB11 | | 0. | 0.0191 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB12 | | 0. | -0.0478 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB12 | | 0. | -0.0152 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB12 | | 0. | 0.0175 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | COMB13 | | 0. | -0.0478 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | COMB13 | | 0. | -0.0152 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | COMB13 | | 0. | 0.0175 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0257 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0095 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0274 | 2EC-1 | 0.10867 |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0731 | 2EC-1 | 0. |
| 2EC | 0.05433 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0228 | 2EC-1 | 0.05433 |
| 2EC | 0.10867 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0066 | 2EC-1 | 0.10867 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2ED | 0. | DEAD | | 0. | -0.0426 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | DEAD | | 0. | -0.013 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | DEAD | | 0. | 0.0165 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | LIVE | | 0. | -0.0383 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | LIVE | | 0. | -0.0122 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | LIVE | | 0. | 0.0139 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | G | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | G | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | G | | 0. | 0. | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | VS | | 0. | -0.0529 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | VS | | 0. | -0.0169 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | VS | | 0. | 0.0192 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | VC | | 0. | -0.0529 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | VC | | 0. | -0.0169 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | VC | | 0. | 0.0192 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0596 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB1 | | 0. | -0.0183 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB1 | | 0. | 0.023 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB2 | | 0. | -0.0702 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB2 | | 0. | -0.0218 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB2 | | 0. | 0.0267 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0511 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB3 | | 0. | -0.0157 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB3 | | 0. | 0.0198 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB4 | | 0. | -0.1388 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB4 | | 0. | -0.0436 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB4 | | 0. | 0.0516 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0775 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB5 | | 0. | -0.0241 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB5 | | 0. | 0.0294 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB6 | | 0. | -0.1388 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB6 | | 0. | -0.0436 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB6 | | 0. | 0.0516 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0775 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB7 | | 0. | -0.0241 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB7 | | 0. | 0.0294 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB8 | | 0. | -0.1232 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB8 | | 0. | -0.0386 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB8 | | 0. | 0.0459 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB9 | | 0. | -0.104 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB9 | | 0. | -0.0325 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB9 | | 0. | 0.039 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB10 | | 0. | -0.1232 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB10 | | 0. | -0.0386 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB10 | | 0. | 0.0459 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB11 | | 0. | -0.104 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB11 | | 0. | -0.0325 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB11 | | 0. | 0.039 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB12 | | 0. | -0.0912 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB12 | | 0. | -0.0286 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB12 | | 0. | 0.034 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | COMB13 | | 0. | -0.0912 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | COMB13 | | 0. | -0.0286 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | COMB13 | | 0. | 0.034 | 2ED-1 | 0.10867 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0511 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0157 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0516 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.1388 | 2ED-1 | 0. |
| 2ED | 0.05433 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0436 | 2ED-1 | 0.05433 |
| 2ED | 0.10867 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0198 | 2ED-1 | 0.10867 |
| 2EE | 0. | DEAD | | 0. | -0.0248 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | DEAD | | 0. | -0.0088 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | DEAD | | 0. | 0.0073 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | LIVE | | 0. | -0.0219 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | LIVE | | 0. | -0.0079 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | LIVE | | 0. | 0.0062 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | G | | 0. | 0. | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | G | | 0. | 0. | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | G | | 0. | 0. | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | VS | | 0. | -0.0303 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | VS | | 0. | -0.0109 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | VS | | 0. | 0.0085 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | VC | | 0. | -0.0303 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | VC | | 0. | -0.0109 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | VC | | 0. | 0.0085 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0348 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB1 | | 0. | -0.0123 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB1 | | 0. | 0.0102 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB2 | | 0. | -0.0408 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB2 | | 0. | -0.0145 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB2 | | 0. | 0.0118 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0298 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB3 | | 0. | -0.0105 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB3 | | 0. | 0.0087 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB4 | | 0. | -0.08 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB4 | | 0. | -0.0286 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB4 | | 0. | 0.0229 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0449 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB5 | | 0. | -0.016 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB5 | | 0. | 0.013 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB6 | | 0. | -0.08 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB6 | | 0. | -0.0286 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB6 | | 0. | 0.0229 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0449 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB7 | | 0. | -0.016 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB7 | | 0. | 0.013 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB8 | | 0. | -0.071 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB8 | | 0. | -0.0253 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB8 | | 0. | 0.0204 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB9 | | 0. | -0.0601 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB9 | | 0. | -0.0214 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB9 | | 0. | 0.0173 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB10 | | 0. | -0.071 | 2EE-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2EE | 0.05263 | COMB10 | | 0. | -0.0253 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB10 | | 0. | 0.0204 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB11 | | 0. | -0.0601 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB11 | | 0. | -0.0214 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB11 | | 0. | 0.0173 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB12 | | 0. | -0.0526 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB12 | | 0. | -0.0188 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB12 | | 0. | 0.0151 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | COMB13 | | 0. | -0.0526 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | COMB13 | | 0. | -0.0188 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | COMB13 | | 0. | 0.0151 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0298 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0105 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0229 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2EE | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.08 | 2EE-1 | 0. |
| 2EE | 0.05263 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0286 | 2EE-1 | 0.05263 |
| 2EE | 0.10526 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0087 | 2EE-1 | 0.10526 |
| 2F0 | 0. | DEAD | | 0. | 3.244E-04 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | DEAD | | 0. | 5.178E-04 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | DEAD | | 0. | 6.939E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | LIVE | | 0. | 0.0014 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | LIVE | | 0. | 8.679E-04 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | LIVE | | 0. | 2.964E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | G | | 0. | 0. | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | G | | 0. | 0. | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | G | | 0. | 0. | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | VS | | 0. | 0.002 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | VS | | 0. | 0.0012 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | VS | | 0. | 4.095E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | VC | | 0. | 0.002 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | VC | | 0. | 0.0012 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | VC | | 0. | 4.095E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB1 | | 0. | 4.541E-04 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB1 | | 0. | 7.250E-04 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB1 | | 0. | 9.715E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB2 | | 0. | 0.0011 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB2 | | 0. | 0.0011 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB2 | | 0. | 9.809E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB3 | | 0. | 3.892E-04 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB3 | | 0. | 6.214E-04 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB3 | | 0. | 8.327E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0037 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB4 | | 0. | 0.0026 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB4 | | 0. | 0.0015 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB5 | | 0. | 0.0014 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB5 | | 0. | 0.0012 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB5 | | 0. | 0.001 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0037 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB6 | | 0. | 0.0026 | 2F0-1 | 0.05433 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2F0 | 0.10867 | COMB6 | | 0. | 0.0015 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB7 | | 0. | 0.0014 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB7 | | 0. | 0.0012 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB7 | | 0. | 0.001 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.0031 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB8 | | 0. | 0.0023 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB8 | | 0. | 0.0014 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB9 | | 0. | 0.0024 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB9 | | 0. | 0.0018 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB9 | | 0. | 0.0012 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.0031 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB10 | | 0. | 0.0023 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB10 | | 0. | 0.0014 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB11 | | 0. | 0.0024 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB11 | | 0. | 0.0018 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB11 | | 0. | 0.0012 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB12 | | 0. | 0.0023 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB12 | | 0. | 0.0017 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB12 | | 0. | 0.001 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | COMB13 | | 0. | 0.0023 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | COMB13 | | 0. | 0.0017 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | COMB13 | | 0. | 0.001 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0037 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0026 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0015 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F0 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 3.892E-04 | 2F0-1 | 0. |
| 2F0 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 6.214E-04 | 2F0-1 | 0.05433 |
| 2F0 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 8.327E-04 | 2F0-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | DEAD | | 0. | 0.0117 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | DEAD | | 0. | 0.0023 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | DEAD | | 0. | -0.0072 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | LIVE | | 0. | 0.0121 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | LIVE | | 0. | 0.0025 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | LIVE | | 0. | -0.0071 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | G | | 0. | 0. | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | G | | 0. | 0. | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | G | | 0. | 0. | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | VS | | 0. | 0.0167 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | VS | | 0. | 0.0035 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | VS | | 0. | -0.0098 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | VC | | 0. | 0.0167 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | VC | | 0. | 0.0035 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | VC | | 0. | -0.0098 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB1 | | 0. | 0.0164 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB1 | | 0. | 0.0032 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB1 | | 0. | -0.01 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB2 | | 0. | 0.0201 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB2 | | 0. | 0.004 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB2 | | 0. | -0.0122 | 2F1-1 | 0.10867 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2F1 | 0. | COMB3 | | 0. | 0.0141 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB3 | | 0. | 0.0027 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB3 | | 0. | -0.0086 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0418 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB4 | | 0. | 0.0085 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB4 | | 0. | -0.0249 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB5 | | 0. | 0.0224 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB5 | | 0. | 0.0045 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB5 | | 0. | -0.0135 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0418 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB6 | | 0. | 0.0085 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB6 | | 0. | -0.0249 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB7 | | 0. | 0.0224 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB7 | | 0. | 0.0045 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB7 | | 0. | -0.0135 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.0368 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB8 | | 0. | 0.0074 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB8 | | 0. | -0.022 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB9 | | 0. | 0.0308 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB9 | | 0. | 0.0062 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB9 | | 0. | -0.0184 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.0368 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB10 | | 0. | 0.0074 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB10 | | 0. | -0.022 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB11 | | 0. | 0.0308 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB11 | | 0. | 0.0062 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB11 | | 0. | -0.0184 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB12 | | 0. | 0.0273 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB12 | | 0. | 0.0055 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB12 | | 0. | -0.0163 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | COMB13 | | 0. | 0.0273 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | COMB13 | | 0. | 0.0055 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | COMB13 | | 0. | -0.0163 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0418 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0085 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0086 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F1 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0141 | 2F1-1 | 0. |
| 2F1 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0027 | 2F1-1 | 0.05433 |
| 2F1 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0249 | 2F1-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | DEAD | | 0. | 0.0869 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | DEAD | | 0. | 0.0392 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | DEAD | | 0. | -0.0085 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | LIVE | | 0. | 0.0827 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | LIVE | | 0. | 0.0374 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | LIVE | | 0. | -0.0079 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | G | | 0. | 0. | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | G | | 0. | 0. | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | G | | 0. | 0. | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | VS | | 0. | 0.1142 | 2F2-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2F2 | 0.05433 | VS | | 0. | 0.0516 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | VS | | 0. | -0.011 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | VC | | 0. | 0.1142 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | VC | | 0. | 0.0516 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | VC | | 0. | -0.011 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB1 | | 0. | 0.1217 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB1 | | 0. | 0.0549 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB1 | | 0. | -0.0119 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB2 | | 0. | 0.1456 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB2 | | 0. | 0.0657 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB2 | | 0. | -0.0142 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB3 | | 0. | 0.1043 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB3 | | 0. | 0.047 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB3 | | 0. | -0.0102 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.2937 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB4 | | 0. | 0.1327 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB4 | | 0. | -0.0284 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB5 | | 0. | 0.1614 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB5 | | 0. | 0.0729 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB5 | | 0. | -0.0157 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.2937 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB6 | | 0. | 0.1327 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB6 | | 0. | -0.0284 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB7 | | 0. | 0.1614 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB7 | | 0. | 0.0729 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB7 | | 0. | -0.0157 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.2599 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB8 | | 0. | 0.1174 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB8 | | 0. | -0.0252 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB9 | | 0. | 0.2185 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB9 | | 0. | 0.0987 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB9 | | 0. | -0.0212 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.2599 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB10 | | 0. | 0.1174 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB10 | | 0. | -0.0252 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB11 | | 0. | 0.2185 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB11 | | 0. | 0.0987 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB11 | | 0. | -0.0212 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB12 | | 0. | 0.1924 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB12 | | 0. | 0.0869 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB12 | | 0. | -0.0186 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | COMB13 | | 0. | 0.1924 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | COMB13 | | 0. | 0.0869 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | COMB13 | | 0. | -0.0186 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2937 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.1327 | 2F2-1 | 0.05433 |
| 2F2 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0102 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2F2 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1043 | 2F2-1 | 0. |
| 2F2 | 0.05433 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.047 | 2F2-1 | 0.05433 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2F2 | 0.10867 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0284 | 2F2-1 | 0.10867 |
| 2FF | 0. | DEAD | | 0. | 0.179 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | DEAD | | 0. | 0.0752 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | DEAD | | 0. | -0.0423 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | DEAD | | 0. | -0.1734 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | LIVE | | 0. | 0.1809 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | LIVE | | 0. | 0.0679 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | LIVE | | 0. | -0.0451 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | LIVE | | 0. | -0.1582 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | G | | 0. | 0. | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | G | | 0. | 0. | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | G | | 0. | 0. | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | G | | 0. | 0. | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | VS | | 0. | 0.2499 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | VS | | 0. | 0.0938 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | VS | | 0. | -0.0624 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | VS | | 0. | -0.2185 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | VC | | 0. | 0.2499 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | VC | | 0. | 0.0938 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | VC | | 0. | -0.0624 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | VC | | 0. | -0.2185 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB1 | | 0. | 0.2506 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB1 | | 0. | 0.1053 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB1 | | 0. | -0.0592 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB1 | | 0. | -0.2428 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB2 | | 0. | 0.3053 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB2 | | 0. | 0.1242 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB2 | | 0. | -0.0733 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB2 | | 0. | -0.2872 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB3 | | 0. | 0.2148 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB3 | | 0. | 0.0902 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB3 | | 0. | -0.0507 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB3 | | 0. | -0.2081 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB4 | | 0. | 0.6292 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB4 | | 0. | 0.2457 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB4 | | 0. | -0.1542 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB4 | | 0. | -0.5705 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB5 | | 0. | 0.3398 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB5 | | 0. | 0.1371 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB5 | | 0. | -0.0819 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB5 | | 0. | -0.3174 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB6 | | 0. | 0.6292 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB6 | | 0. | 0.2457 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB6 | | 0. | -0.1542 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB6 | | 0. | -0.5705 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB7 | | 0. | 0.3398 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB7 | | 0. | 0.1371 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB7 | | 0. | -0.0819 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB7 | | 0. | -0.3174 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB8 | | 0. | 0.5552 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB8 | | 0. | 0.2179 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB8 | | 0. | -0.1357 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB8 | | 0. | -0.5057 | 2FF-1 | 1.13997 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 2FF | 0. | COMB9 | | 0. | 0.4647 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB9 | | 0. | 0.184 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB9 | | 0. | -0.1131 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB9 | | 0. | -0.4266 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB10 | | 0. | 0.5552 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB10 | | 0. | 0.2179 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB10 | | 0. | -0.1357 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB10 | | 0. | -0.5057 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB11 | | 0. | 0.4647 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB11 | | 0. | 0.184 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB11 | | 0. | -0.1131 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB11 | | 0. | -0.4266 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB12 | | 0. | 0.411 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB12 | | 0. | 0.1614 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB12 | | 0. | -0.1004 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB12 | | 0. | -0.3746 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | COMB13 | | 0. | 0.411 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | COMB13 | | 0. | 0.1614 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | COMB13 | | 0. | -0.1004 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | COMB13 | | 0. | -0.3746 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.6292 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2457 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0507 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2081 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 2FF | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2148 | 2FF-1 | 0. |
| 2FF | 0.37999 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0902 | 2FF-1 | 0.37999 |
| 2FF | 0.75998 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.1542 | 2FF-1 | 0.75998 |
| 2FF | 1.13997 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.5705 | 2FF-1 | 1.13997 |
| 303 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | DEAD | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | DEAD | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | LIVE | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | LIVE | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | G | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | G | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | G | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | VS | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | VS | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | VS | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | VC | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | VC | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | VC | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB1 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB1 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB2 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 303 | 0.44691 | COMB2 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB3 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB3 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB4 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB4 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB5 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB5 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB6 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB6 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB7 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB7 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB8 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB8 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB9 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB9 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB10 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB10 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB11 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB11 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB12 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB12 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | COMB13 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | COMB13 | | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 303 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 303-1 | 0. |
| 303 | 0.22346 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 303-1 | 0.22346 |
| 303 | 0.44691 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 303-1 | 0.44691 |
| 305 | 0. | DEAD | | 0. | -0.7045 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | DEAD | | 0. | 0.8291 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | DEAD | | 0. | 1.3514 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | LIVE | | 0. | -0.6785 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | LIVE | | 0. | 0.7884 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | LIVE | | 0. | 1.2628 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | G | | 0. | 0. | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | G | | 0. | 0. | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | G | | 0. | 0. | 305-1 | 1.31429 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 305 | 0. | VS | | 0. | -0.9373 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | VS | | 0. | 1.0891 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | VS | | 0. | 1.7444 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | VC | | 0. | -0.9373 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | VC | | 0. | 1.0891 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | VC | | 0. | 1.7444 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.9863 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB1 | | 0. | 1.1608 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB1 | | 0. | 1.892 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB2 | | 0. | -1.1846 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB2 | | 0. | 1.3891 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB2 | | 0. | 2.2532 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.8454 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB3 | | 0. | 0.9949 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB3 | | 0. | 1.6217 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB4 | | 0. | -2.3996 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB4 | | 0. | 2.8009 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB4 | | 0. | 4.5145 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB5 | | 0. | -1.314 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB5 | | 0. | 1.5395 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB5 | | 0. | 2.494 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB6 | | 0. | -2.3996 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB6 | | 0. | 2.8009 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB6 | | 0. | 4.5145 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB7 | | 0. | -1.314 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB7 | | 0. | 1.5395 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB7 | | 0. | 2.494 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB8 | | 0. | -2.1219 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB8 | | 0. | 2.4782 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB8 | | 0. | 3.9976 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB9 | | 0. | -1.7826 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB9 | | 0. | 2.084 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB9 | | 0. | 3.3662 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB10 | | 0. | -2.1219 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB10 | | 0. | 2.4782 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB10 | | 0. | 3.9976 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB11 | | 0. | -1.7826 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB11 | | 0. | 2.084 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB11 | | 0. | 3.3662 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB12 | | 0. | -1.5713 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB12 | | 0. | 1.8353 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB12 | | 0. | 2.9607 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | COMB13 | | 0. | -1.5713 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | COMB13 | | 0. | 1.8353 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | COMB13 | | 0. | 2.9607 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.8454 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 2.8009 | 305-1 | 0.65714 |
| 305 | 1.31429 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 4.5145 | 305-1 | 1.31429 |
| 305 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -2.3996 | 305-1 | 0. |
| 305 | 0.65714 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.9949 | 305-1 | 0.65714 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 305 | 1.31429 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 1.6217 | 305-1 | 1.31429 |
| 306 | 0. | DEAD | | 0. | -0.1716 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | DEAD | | 0. | -0.016 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | DEAD | | 0. | 0.1395 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | LIVE | | 0. | -0.1606 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | LIVE | | 0. | -0.0146 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | LIVE | | 0. | 0.1314 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | G | | 0. | 0. | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | G | | 0. | 0. | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | G | | 0. | 0. | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | VS | | 0. | -0.2219 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | VS | | 0. | -0.0202 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | VS | | 0. | 0.1815 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | VC | | 0. | -0.2219 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | VC | | 0. | -0.0202 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | VC | | 0. | 0.1815 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.2402 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB1 | | 0. | -0.0224 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB1 | | 0. | 0.1953 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.2862 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB2 | | 0. | -0.0265 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB2 | | 0. | 0.2331 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.2059 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB3 | | 0. | -0.0192 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB3 | | 0. | 0.1674 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.5739 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB4 | | 0. | -0.0527 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB4 | | 0. | 0.4684 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.3168 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB5 | | 0. | -0.0293 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB5 | | 0. | 0.2582 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.5739 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB6 | | 0. | -0.0527 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB6 | | 0. | 0.4684 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.3168 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB7 | | 0. | -0.0293 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB7 | | 0. | 0.2582 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.5081 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB8 | | 0. | -0.0467 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB8 | | 0. | 0.4146 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.4278 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB9 | | 0. | -0.0394 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB9 | | 0. | 0.3489 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.5081 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB10 | | 0. | -0.0467 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB10 | | 0. | 0.4146 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.4278 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB11 | | 0. | -0.0394 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB11 | | 0. | 0.3489 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.3763 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | COMB12 | | 0. | -0.0346 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB12 | | 0. | 0.3071 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.3763 | 306-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 306 | 0.20488 | COMB13 | | 0. | -0.0346 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | COMB13 | | 0. | 0.3071 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2059 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0192 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.4684 | 306-1 | 0.40976 |
| 306 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.5739 | 306-1 | 0. |
| 306 | 0.20488 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0527 | 306-1 | 0.20488 |
| 306 | 0.40976 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1674 | 306-1 | 0.40976 |
| 307 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | DEAD | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | DEAD | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | LIVE | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | LIVE | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | G | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | G | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | G | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | VS | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | VS | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | VS | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | VC | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | VC | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | VC | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB1 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB1 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB2 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB2 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB3 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB3 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB4 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB4 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB5 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB5 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB6 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB6 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB7 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB7 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB8 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB8 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB9 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 307 | 0.41509 | COMB9 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB10 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB10 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB11 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB11 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB12 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB12 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | COMB13 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | COMB13 | | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 307 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 307-1 | 0. |
| 307 | 0.20754 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 307-1 | 0.20754 |
| 307 | 0.41509 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 307-1 | 0.41509 |
| 308 | 0. | DEAD | | 0. | -0.2617 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | DEAD | | 0. | 0.2045 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | DEAD | | 0. | -0.3605 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | LIVE | | 0. | -0.2606 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | LIVE | | 0. | 0.2001 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | LIVE | | 0. | -0.3513 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | G | | 0. | 0. | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | G | | 0. | 0. | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | G | | 0. | 0. | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | VS | | 0. | -0.3599 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | VS | | 0. | 0.2764 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | VS | | 0. | -0.4853 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | VC | | 0. | -0.3599 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | VC | | 0. | 0.2764 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | VC | | 0. | -0.4853 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.3663 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB1 | | 0. | 0.2863 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB1 | | 0. | -0.5047 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.4443 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB2 | | 0. | 0.3454 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB2 | | 0. | -0.6083 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.314 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB3 | | 0. | 0.2454 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB3 | | 0. | -0.4326 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.9109 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB4 | | 0. | 0.7037 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB4 | | 0. | -1.2373 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.494 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB5 | | 0. | 0.3836 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB5 | | 0. | -0.6752 | 308-1 | 1.3275 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 308 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.9109 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB6 | | 0. | 0.7037 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB6 | | 0. | -1.2373 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.494 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB7 | | 0. | 0.3836 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB7 | | 0. | -0.6752 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.8042 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB8 | | 0. | 0.6218 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB8 | | 0. | -1.0935 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.6739 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB9 | | 0. | 0.5218 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB9 | | 0. | -0.9179 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.8042 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB10 | | 0. | 0.6218 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB10 | | 0. | -1.0935 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.6739 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB11 | | 0. | 0.5218 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB11 | | 0. | -0.9179 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.5954 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB12 | | 0. | 0.4604 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB12 | | 0. | -0.8097 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.5954 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | COMB13 | | 0. | 0.4604 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | COMB13 | | 0. | -0.8097 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.314 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.7037 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.4326 | 308-1 | 1.3275 |
| 308 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.9109 | 308-1 | 0. |
| 308 | 0.66375 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2454 | 308-1 | 0.66375 |
| 308 | 1.3275 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.2373 | 308-1 | 1.3275 |
| 309 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | DEAD | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | DEAD | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | LIVE | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | LIVE | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | G | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | G | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | G | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | VS | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | VS | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | VS | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | VC | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | VC | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | VC | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB1 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB1 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 309 | 0.20058 | COMB2 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB2 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB3 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB3 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB4 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB4 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB5 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB5 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB6 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB6 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB7 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB7 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB8 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB8 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB9 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB9 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB10 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB10 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB11 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB11 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB12 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB12 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | COMB13 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | COMB13 | | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 309 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 309-1 | 0. |
| 309 | 0.20058 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 309-1 | 0.20058 |
| 309 | 0.40116 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 309-1 | 0.40116 |
| 30A | 0. | DEAD | | 0. | 0.1006 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | DEAD | | 0. | 0.3403 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | DEAD | | 0. | -0.262 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | LIVE | | 0. | 0.0904 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | LIVE | | 0. | 0.3273 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | LIVE | | 0. | -0.262 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | G | | 0. | 0. | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | G | | 0. | 0. | 30A-1 | 0.59976 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 30A | 1.19952 | G | | 0. | 0. | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | VS | | 0. | 0.1249 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | VS | | 0. | 0.4522 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | VS | | 0. | -0.3619 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | VC | | 0. | 0.1249 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | VC | | 0. | 0.4522 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | VC | | 0. | -0.3619 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB1 | | 0. | 0.1409 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB1 | | 0. | 0.4764 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB1 | | 0. | -0.3668 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB2 | | 0. | 0.166 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB2 | | 0. | 0.572 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB2 | | 0. | -0.4454 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB3 | | 0. | 0.1208 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB3 | | 0. | 0.4083 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB3 | | 0. | -0.3144 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB4 | | 0. | 0.3279 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB4 | | 0. | 1.1582 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB4 | | 0. | -0.9146 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB5 | | 0. | 0.1832 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB5 | | 0. | 0.6344 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB5 | | 0. | -0.4953 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB6 | | 0. | 0.3279 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB6 | | 0. | 1.1582 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB6 | | 0. | -0.9146 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB7 | | 0. | 0.1832 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB7 | | 0. | 0.6344 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB7 | | 0. | -0.4953 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB8 | | 0. | 0.2909 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB8 | | 0. | 1.0242 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB8 | | 0. | -0.8073 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB9 | | 0. | 0.2456 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB9 | | 0. | 0.8605 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB9 | | 0. | -0.6763 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB10 | | 0. | 0.2909 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB10 | | 0. | 1.0242 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB10 | | 0. | -0.8073 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB11 | | 0. | 0.2456 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB11 | | 0. | 0.8605 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB11 | | 0. | -0.6763 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB12 | | 0. | 0.2155 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB12 | | 0. | 0.7584 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB12 | | 0. | -0.5977 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | COMB13 | | 0. | 0.2155 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | COMB13 | | 0. | 0.7584 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | COMB13 | | 0. | -0.5977 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.3279 | 30A-1 | 0. |
| 30A | 0.59976 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 1.1582 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.3144 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1208 | 30A-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 30A | 0.59976 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.4083 | 30A-1 | 0.59976 |
| 30A | 1.19952 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.9146 | 30A-1 | 1.19952 |
| 30B | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | DEAD | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | DEAD | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | LIVE | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | LIVE | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | G | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | G | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | G | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | VS | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | VS | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | VS | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | VC | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | VC | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | VC | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB1 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB1 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB2 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB2 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB3 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB3 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB4 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB4 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB5 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB5 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB6 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB6 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB7 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB7 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB8 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB8 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB9 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB9 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB10 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB10 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB11 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB11 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB12 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB12 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 30B | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | COMB13 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | COMB13 | | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30B | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 30B-1 | 0. |
| 30B | 0.19628 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 30B-1 | 0.19628 |
| 30B | 0.39256 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 30B-1 | 0.39256 |
| 30D | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | DEAD | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | DEAD | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | LIVE | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | LIVE | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | G | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | G | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | G | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | VS | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | VS | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | VS | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | VC | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | VC | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | VC | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB1 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB1 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB2 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB2 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB3 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB3 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB4 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB4 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB5 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB5 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB6 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB6 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB7 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB7 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB8 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB8 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 30D | 0.19184 | COMB9 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB9 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB10 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB10 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB11 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB11 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB12 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB12 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | COMB13 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | COMB13 | | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 30D | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 30D-1 | 0. |
| 30D | 0.19184 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 30D-1 | 0.19184 |
| 30D | 0.38368 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 30D-1 | 0.38368 |
| 310 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | DEAD | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | DEAD | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | LIVE | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | LIVE | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | G | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | G | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | G | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | VS | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | VS | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | VS | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | VC | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | VC | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | VC | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB1 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB1 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB2 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB2 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB3 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB3 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB4 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB4 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB5 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 310 | 1.46287 | COMB5 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB6 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB6 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB7 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB7 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB8 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB8 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB9 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB9 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB10 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB10 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB11 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB11 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB12 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB12 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | COMB13 | | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | COMB13 | | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 310 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 310-1 | 0. |
| 310 | 0.73144 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 310-1 | 0.73144 |
| 310 | 1.46287 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 310-1 | 1.46287 |
| 312 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | DEAD | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | DEAD | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | LIVE | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | LIVE | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | G | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | G | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | G | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | VS | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | VS | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | VS | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | VC | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | VC | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | VC | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB1 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB1 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 312 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB2 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB2 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB3 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB3 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB4 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB4 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB5 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB5 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB6 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB6 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB7 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB7 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB8 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB8 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB9 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB9 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB10 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB10 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB11 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB11 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB12 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB12 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | COMB13 | | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | COMB13 | | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 312 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 312-1 | 0. |
| 312 | 0.73612 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 312-1 | 0.73612 |
| 312 | 1.47224 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 312-1 | 1.47224 |
| 314 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | DEAD | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | DEAD | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | LIVE | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | LIVE | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | G | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 314 | 0.58716 | G | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | G | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | VS | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | VS | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | VS | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | VC | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | VC | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | VC | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB1 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB1 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB2 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB2 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB3 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB3 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB4 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB4 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB5 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB5 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB6 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB6 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB7 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB7 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB8 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB8 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB9 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB9 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB10 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB10 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB11 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB11 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB12 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB12 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | COMB13 | | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | COMB13 | | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 314-1 | 0. |
| 314 | 0.58716 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 314 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 314-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 314 | 0.58716 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 314-1 | 0.58716 |
| 314 | 1.17431 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 314-1 | 1.17431 |
| 316 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | DEAD | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | DEAD | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | LIVE | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | LIVE | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | G | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | G | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | G | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | VS | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | VS | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | VS | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | VC | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | VC | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | VC | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB1 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB1 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB2 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB2 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB3 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB3 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB4 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB4 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB5 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB5 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB6 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB6 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB7 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB7 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB8 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB8 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB9 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB9 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB10 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB10 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB11 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB11 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB12 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB12 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 316 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | COMB13 | | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | COMB13 | | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 316 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 316-1 | 0. |
| 316 | 0.59729 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 316-1 | 0.59729 |
| 316 | 1.19457 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 316-1 | 1.19457 |
| 318 | 0. | DEAD | | -5.302E-18 | -0.179 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | DEAD | | -5.996E-18 | 0.1871 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | DEAD | | -6.691E-18 | -0.2488 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | LIVE | | -4.806E-18 | -0.1809 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | LIVE | | -5.789E-18 | 0.1828 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | LIVE | | -6.772E-18 | -0.2407 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | G | | 0. | 0. | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | G | | 0. | 0. | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | G | | 0. | 0. | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | VS | | -6.639E-18 | -0.2499 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | VS | | -7.997E-18 | 0.2525 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | VS | | -9.354E-18 | -0.3325 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | VC | | -6.639E-18 | -0.2499 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | VC | | -7.997E-18 | 0.2525 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | VC | | -9.354E-18 | -0.3325 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB1 | | -7.423E-18 | -0.2506 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB1 | | -8.395E-18 | 0.262 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB1 | | -9.367E-18 | -0.3484 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB2 | | -8.766E-18 | -0.3053 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB2 | | -1.009E-17 | 0.316 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB2 | | -1.141E-17 | -0.419 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB3 | | -6.363E-18 | -0.2148 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB3 | | -7.196E-18 | 0.2246 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB3 | | -8.029E-18 | -0.2986 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB4 | | -1.737E-17 | -0.6292 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB4 | | -2.046E-17 | 0.6433 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB4 | | -2.354E-17 | -0.85 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB5 | | -9.682E-18 | -0.3398 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB5 | | -1.119E-17 | 0.3508 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB5 | | -1.271E-17 | -0.4649 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB6 | | -1.737E-17 | -0.6292 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB6 | | -2.046E-17 | 0.6433 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB6 | | -2.354E-17 | -0.85 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB7 | | -9.682E-18 | -0.3398 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB7 | | -1.119E-17 | 0.3508 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB7 | | -1.271E-17 | -0.4649 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB8 | | -1.541E-17 | -0.5552 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB8 | | -1.809E-17 | 0.5685 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB8 | | -2.077E-17 | -0.7515 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB9 | | -1.300E-17 | -0.4647 | 318-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 318 | 0.58524 | COMB9 | | -1.519E-17 | 0.4771 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB9 | | -1.738E-17 | -0.6311 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB10 | | -1.541E-17 | -0.5552 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB10 | | -1.809E-17 | 0.5685 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB10 | | -2.077E-17 | -0.7515 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB11 | | -1.300E-17 | -0.4647 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB11 | | -1.519E-17 | 0.4771 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB11 | | -1.738E-17 | -0.6311 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB12 | | -1.141E-17 | -0.411 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB12 | | -1.339E-17 | 0.421 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB12 | | -1.538E-17 | -0.5565 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | COMB13 | | -1.141E-17 | -0.411 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | COMB13 | | -1.339E-17 | 0.421 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | COMB13 | | -1.538E-17 | -0.5565 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | ENVOLVENTE | Max | -6.363E-18 | -0.2148 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | ENVOLVENTE | Max | -7.196E-18 | 0.6433 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | ENVOLVENTE | Max | -8.029E-18 | -0.2986 | 318-1 | 1.17047 |
| 318 | 0. | ENVOLVENTE | Min | -1.737E-17 | -0.6292 | 318-1 | 0. |
| 318 | 0.58524 | ENVOLVENTE | Min | -2.046E-17 | 0.2246 | 318-1 | 0.58524 |
| 318 | 1.17047 | ENVOLVENTE | Min | -2.354E-17 | -0.85 | 318-1 | 1.17047 |
| 319 | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | DEAD | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | DEAD | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | LIVE | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | LIVE | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | G | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | G | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | G | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | VS | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | VS | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | VS | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | VC | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | VC | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | VC | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB1 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB1 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB2 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB2 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB3 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB3 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB4 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB4 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB5 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 319 | 0.26545 | COMB5 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB6 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB6 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB7 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB7 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB8 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB8 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB9 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB9 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB10 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB10 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB11 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB11 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB12 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB12 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | COMB13 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | COMB13 | | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 319 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 319-1 | 0. |
| 319 | 0.13272 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 319-1 | 0.13272 |
| 319 | 0.26545 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 319-1 | 0.26545 |
| 31A | 0. | DEAD | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | DEAD | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | DEAD | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | LIVE | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | LIVE | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | G | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | G | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | G | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | VS | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | VS | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | VS | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | VC | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | VC | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | VC | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB1 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB1 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB1 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 31A | 0. | COMB2 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB2 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB2 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB3 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB3 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB3 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB4 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB4 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB4 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB5 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB5 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB5 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB6 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB6 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB6 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB7 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB7 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB7 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB8 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB8 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB8 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB9 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB9 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB9 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB10 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB10 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB10 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB11 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB11 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB11 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB12 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB12 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB12 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | COMB13 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | COMB13 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | COMB13 | | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 31A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 31A-1 | 0. |
| 31A | 0.27887 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 31A-1 | 0.27887 |
| 31A | 0.55774 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0. | 31A-1 | 0.55774 |
| 33A | 0. | DEAD | | 0. | -0.1734 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | DEAD | | 0. | -0.1315 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | LIVE | | 0. | -0.1582 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | LIVE | | 0. | -0.115 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | G | | 0. | 0. | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | G | | 0. | 0. | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | VS | | 0. | -0.2185 | 33A-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 33A | 0.49052 | VS | | 0. | -0.1589 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | VC | | 0. | -0.2185 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | VC | | 0. | -0.1589 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB1 | | 0. | -0.2428 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB1 | | 0. | -0.1841 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB2 | | 0. | -0.2872 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB2 | | 0. | -0.2153 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB3 | | 0. | -0.2081 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB3 | | 0. | -0.1578 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB4 | | 0. | -0.5705 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB4 | | 0. | -0.4213 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB5 | | 0. | -0.3174 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB5 | | 0. | -0.2373 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB6 | | 0. | -0.5705 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB6 | | 0. | -0.4213 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB7 | | 0. | -0.3174 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB7 | | 0. | -0.2373 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB8 | | 0. | -0.5057 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB8 | | 0. | -0.3742 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB9 | | 0. | -0.4266 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB9 | | 0. | -0.3167 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB10 | | 0. | -0.5057 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB10 | | 0. | -0.3742 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB11 | | 0. | -0.4266 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB11 | | 0. | -0.3167 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB12 | | 0. | -0.3746 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB12 | | 0. | -0.2773 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | COMB13 | | 0. | -0.3746 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | COMB13 | | 0. | -0.2773 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2081 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1578 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33A | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.5705 | 33A-1 | 0. |
| 33A | 0.49052 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.4213 | 33A-1 | 0.49052 |
| 33B | 0. | DEAD | | 1.506E-17 | -0.1315 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | DEAD | | -5.634E-18 | 0.0697 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | DEAD | | -2.633E-17 | 0.2291 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | LIVE | | 1.454E-17 | -0.115 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | LIVE | | -5.170E-18 | 0.0576 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | LIVE | | -2.488E-17 | 0.2302 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | G | | 0. | 0. | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | G | | 0. | 0. | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | G | | 0. | 0. | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | VS | | 2.009E-17 | -0.1589 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | VS | | -7.141E-18 | 0.0795 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | VS | | -3.437E-17 | 0.318 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | VC | | 2.009E-17 | -0.1589 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | VC | | -7.141E-18 | 0.0795 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | VC | | -3.437E-17 | 0.318 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB1 | | 2.108E-17 | -0.1841 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB1 | | -7.887E-18 | 0.0976 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB1 | | -3.686E-17 | 0.3207 | 33B-1 | 1.3458 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 33B | 0. | COMB2 | | 2.534E-17 | -0.2153 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB2 | | -9.345E-18 | 0.1125 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB2 | | -4.403E-17 | 0.39 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB3 | | 1.807E-17 | -0.1578 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB3 | | -6.760E-18 | 0.0837 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB3 | | -3.159E-17 | 0.2749 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB4 | | 5.139E-17 | -0.4213 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB4 | | -1.860E-17 | 0.2156 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB4 | | -8.859E-17 | 0.8022 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB5 | | 2.812E-17 | -0.2373 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB5 | | -1.033E-17 | 0.1235 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB5 | | -4.878E-17 | 0.4339 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB6 | | 5.139E-17 | -0.4213 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB6 | | -1.860E-17 | 0.2156 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB6 | | -8.859E-17 | 0.8022 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB7 | | 2.812E-17 | -0.2373 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB7 | | -1.033E-17 | 0.1235 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB7 | | -4.878E-17 | 0.4339 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB8 | | 4.543E-17 | -0.3742 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB8 | | -1.649E-17 | 0.192 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB8 | | -7.841E-17 | 0.708 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB9 | | 3.816E-17 | -0.3167 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB9 | | -1.390E-17 | 0.1632 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB9 | | -6.596E-17 | 0.5929 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB10 | | 4.543E-17 | -0.3742 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB10 | | -1.649E-17 | 0.192 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB10 | | -7.841E-17 | 0.708 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB11 | | 3.816E-17 | -0.3167 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB11 | | -1.390E-17 | 0.1632 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB11 | | -6.596E-17 | 0.5929 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB12 | | 3.364E-17 | -0.2773 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB12 | | -1.221E-17 | 0.1423 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB12 | | -5.807E-17 | 0.5242 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | COMB13 | | 3.364E-17 | -0.2773 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | COMB13 | | -1.221E-17 | 0.1423 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | COMB13 | | -5.807E-17 | 0.5242 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | ENVOLVENTE | Max | 5.139E-17 | -0.1578 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | ENVOLVENTE | Max | -6.760E-18 | 0.2156 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | ENVOLVENTE | Max | -3.159E-17 | 0.8022 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33B | 0. | ENVOLVENTE | Min | 1.807E-17 | -0.4213 | 33B-1 | 0. |
| 33B | 0.6729 | ENVOLVENTE | Min | -1.860E-17 | 0.0837 | 33B-1 | 0.6729 |
| 33B | 1.3458 | ENVOLVENTE | Min | -8.859E-17 | 0.2749 | 33B-1 | 1.3458 |
| 33C | 0. | DEAD | | 0. | -0.0895 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | DEAD | | 0. | 0.0795 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | DEAD | | 0. | 0.2033 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | LIVE | | 0. | -0.0695 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | LIVE | | 0. | 0.0679 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | LIVE | | 0. | 0.2052 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | G | | 0. | 0. | 33C-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 33C | 0.70131 | G | | 0. | 0. | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | G | | 0. | 0. | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | VS | | 0. | -0.096 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | VS | | 0. | 0.0938 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | VS | | 0. | 0.2835 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | VC | | 0. | -0.096 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | VC | | 0. | 0.0938 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | VC | | 0. | 0.2835 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB1 | | 0. | -0.1253 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB1 | | 0. | 0.1113 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB1 | | 0. | 0.2846 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB2 | | 0. | -0.1422 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB2 | | 0. | 0.1293 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB2 | | 0. | 0.3465 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB3 | | 0. | -0.1074 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB3 | | 0. | 0.0954 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB3 | | 0. | 0.2439 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB4 | | 0. | -0.2666 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB4 | | 0. | 0.2509 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB4 | | 0. | 0.7141 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB5 | | 0. | -0.1554 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB5 | | 0. | 0.1423 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB5 | | 0. | 0.3857 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB6 | | 0. | -0.2666 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB6 | | 0. | 0.2509 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB6 | | 0. | 0.7141 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB7 | | 0. | -0.1554 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB7 | | 0. | 0.1423 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB7 | | 0. | 0.3857 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB8 | | 0. | -0.2382 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB8 | | 0. | 0.2231 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB8 | | 0. | 0.6301 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB9 | | 0. | -0.2034 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB9 | | 0. | 0.1892 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB9 | | 0. | 0.5274 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB10 | | 0. | -0.2382 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB10 | | 0. | 0.2231 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB10 | | 0. | 0.6301 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB11 | | 0. | -0.2034 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB11 | | 0. | 0.1892 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB11 | | 0. | 0.5274 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB12 | | 0. | -0.1766 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB12 | | 0. | 0.1653 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB12 | | 0. | 0.4665 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | COMB13 | | 0. | -0.1766 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | COMB13 | | 0. | 0.1653 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | COMB13 | | 0. | 0.4665 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1074 | 33C-1 | 0. |
| 33C | 0.70131 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.2509 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.7141 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33C | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.2666 | 33C-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 33C | 0.70131 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0954 | 33C-1 | 0.70131 |
| 33C | 1.40263 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2439 | 33C-1 | 1.40263 |
| 33D | 0. | DEAD | | 0. | 0.2033 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | DEAD | | 0. | 0.0139 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | DEAD | | 0. | -0.2206 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | LIVE | | 0. | 0.2052 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | LIVE | | 0. | 0.0064 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | LIVE | | 0. | -0.1925 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | G | | 0. | 0. | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | G | | 0. | 0. | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | G | | 0. | 0. | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | VS | | 0. | 0.2835 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | VS | | 0. | 0.0088 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | VS | | 0. | -0.266 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | VC | | 0. | 0.2835 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | VC | | 0. | 0.0088 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | VC | | 0. | -0.266 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB1 | | 0. | 0.2846 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB1 | | 0. | 0.0194 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB1 | | 0. | -0.3088 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB2 | | 0. | 0.3465 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB2 | | 0. | 0.0198 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB2 | | 0. | -0.361 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB3 | | 0. | 0.2439 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB3 | | 0. | 0.0167 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB3 | | 0. | -0.2647 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB4 | | 0. | 0.7141 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB4 | | 0. | 0.0312 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB4 | | 0. | -0.7057 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB5 | | 0. | 0.3857 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB5 | | 0. | 0.0211 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB5 | | 0. | -0.3977 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB6 | | 0. | 0.7141 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB6 | | 0. | 0.0312 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB6 | | 0. | -0.7057 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB7 | | 0. | 0.3857 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB7 | | 0. | 0.0211 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB7 | | 0. | -0.3977 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB8 | | 0. | 0.6301 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB8 | | 0. | 0.0286 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB8 | | 0. | -0.6269 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB9 | | 0. | 0.5274 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB9 | | 0. | 0.0254 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB9 | | 0. | -0.5307 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB10 | | 0. | 0.6301 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB10 | | 0. | 0.0286 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB10 | | 0. | -0.6269 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB11 | | 0. | 0.5274 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB11 | | 0. | 0.0254 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB11 | | 0. | -0.5307 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | COMB12 | | 0. | 0.4665 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB12 | | 0. | 0.0213 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB12 | | 0. | -0.4645 | 33D-1 | 1.39805 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 33D | 0. | COMB13 | | 0. | 0.4665 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | COMB13 | | 0. | 0.0213 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | COMB13 | | 0. | -0.4645 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.7141 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0312 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2647 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33D | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2439 | 33D-1 | 0. |
| 33D | 0.69903 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0167 | 33D-1 | 0.69903 |
| 33D | 1.39805 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.7057 | 33D-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | DEAD | | 0. | -0.3921 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | DEAD | | 0. | 0.7902 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | DEAD | | 0. | 1.9274 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | LIVE | | 0. | -0.3532 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | LIVE | | 0. | 0.7346 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | LIVE | | 0. | 1.8225 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | G | | 0. | 0. | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | G | | 0. | 0. | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | G | | 0. | 0. | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | VS | | 0. | -0.4879 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | VS | | 0. | 1.0148 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | VS | | 0. | 2.5175 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | VC | | 0. | -0.4879 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | VC | | 0. | 1.0148 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | VC | | 0. | 2.5175 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB1 | | 0. | -0.549 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB1 | | 0. | 1.1063 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB1 | | 0. | 2.6984 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB2 | | 0. | -0.6472 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB2 | | 0. | 1.3155 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB2 | | 0. | 3.2241 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB3 | | 0. | -0.4706 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB3 | | 0. | 0.9482 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB3 | | 0. | 2.3129 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB4 | | 0. | -1.2796 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB4 | | 0. | 2.631 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB4 | | 0. | 6.4876 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB5 | | 0. | -0.7145 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB5 | | 0. | 1.4556 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB5 | | 0. | 3.5716 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB6 | | 0. | -1.2796 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB6 | | 0. | 2.631 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB6 | | 0. | 6.4876 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB7 | | 0. | -0.7145 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB7 | | 0. | 1.4556 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB7 | | 0. | 3.5716 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB8 | | 0. | -1.135 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB8 | | 0. | 2.3303 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB8 | | 0. | 5.7416 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB9 | | 0. | -0.9584 | 33E-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 33E | 0.69903 | COMB9 | | 0. | 1.963 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB9 | | 0. | 4.8304 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB10 | | 0. | -1.135 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB10 | | 0. | 2.3303 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB10 | | 0. | 5.7416 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB11 | | 0. | -0.9584 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB11 | | 0. | 1.963 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB11 | | 0. | 4.8304 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB12 | | 0. | -0.8408 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB12 | | 0. | 1.726 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB12 | | 0. | 4.2521 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | COMB13 | | 0. | -0.8408 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | COMB13 | | 0. | 1.726 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | COMB13 | | 0. | 4.2521 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.4706 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 2.631 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.4876 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33E | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.2796 | 33E-1 | 0. |
| 33E | 0.69903 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.9482 | 33E-1 | 0.69903 |
| 33E | 1.39805 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.3129 | 33E-1 | 1.39805 |
| 33F | 0. | DEAD | | 0. | 1.9274 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | DEAD | | 0. | 0.9651 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | DEAD | | 0. | -8.872E-17 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | LIVE | | 0. | 1.8225 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | LIVE | | 0. | 0.9112 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | LIVE | | 0. | 5.726E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | G | | 0. | 0. | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | G | | 0. | 0. | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | G | | 0. | 0. | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | VS | | 0. | 2.5175 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | VS | | 0. | 1.2587 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | VS | | 0. | 2.266E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | VC | | 0. | 2.5175 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | VC | | 0. | 1.2587 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | VC | | 0. | -5.807E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB1 | | 0. | 2.6984 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB1 | | 0. | 1.3512 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB1 | | 0. | -1.242E-16 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB2 | | 0. | 3.2241 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB2 | | 0. | 1.6138 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB2 | | 0. | 2.757E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB3 | | 0. | 2.3129 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB3 | | 0. | 1.1581 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB3 | | 0. | -1.065E-16 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB4 | | 0. | 6.4876 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB4 | | 0. | 3.2455 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB4 | | 0. | 6.152E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB5 | | 0. | 3.5716 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB5 | | 0. | 1.7875 | 33F-1 | 0.17468 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 33F | 0.34935 | COMB5 | | 0. | -3.010E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB6 | | 0. | 6.4876 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB6 | | 0. | 3.2455 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB6 | | 0. | 1.019E-14 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB7 | | 0. | 3.5716 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB7 | | 0. | 1.7875 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB7 | | 0. | 1.027E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB8 | | 0. | 5.7416 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB8 | | 0. | 2.8725 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB8 | | 0. | 5.023E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB9 | | 0. | 4.8304 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB9 | | 0. | 2.4169 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB9 | | 0. | 2.160E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB10 | | 0. | 5.7416 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB10 | | 0. | 2.8725 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB10 | | 0. | -3.051E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB11 | | 0. | 4.8304 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB11 | | 0. | 2.4169 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB11 | | 0. | -5.914E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB12 | | 0. | 4.2521 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB12 | | 0. | 2.1273 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB12 | | 0. | 2.186E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | COMB13 | | 0. | 4.2521 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | COMB13 | | 0. | 2.1273 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | COMB13 | | 0. | -5.887E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.4876 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 3.2455 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 1.019E-14 | 33F-1 | 0.34935 |
| 33F | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.3129 | 33F-1 | 0. |
| 33F | 0.17468 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 1.1581 | 33F-1 | 0.17468 |
| 33F | 0.34935 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -5.914E-15 | 33F-1 | 0.34935 |
| 340 | 0. | DEAD | | -2.090E-16 | 0.7454 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | DEAD | | -1.294E-16 | 0.4277 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | DEAD | | -4.986E-17 | -7.383E-16 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | LIVE | | -1.938E-16 | 0.6889 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | LIVE | | -1.203E-16 | 0.3984 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | LIVE | | -4.677E-17 | 1.465E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | G | | 0. | 0. | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | G | | 0. | 0. | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | G | | 0. | 0. | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | VS | | -2.677E-16 | 0.9517 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | VS | | -1.661E-16 | 0.5504 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | VS | | -6.461E-17 | 2.297E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | VC | | -2.677E-16 | 0.9517 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | VC | | -1.661E-16 | 0.5504 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | VC | | -6.461E-17 | 4.073E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB1 | | -2.926E-16 | 1.0436 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB1 | | -1.812E-16 | 0.5988 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB1 | | -6.980E-17 | -1.034E-15 | 340-1 | 0.43391 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 340 | 0. | COMB2 | | -3.477E-16 | 1.239 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB2 | | -2.154E-16 | 0.7125 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB2 | | -8.322E-17 | -1.535E-16 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB3 | | -2.508E-16 | 0.8945 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB3 | | -1.553E-16 | 0.5132 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB3 | | -5.983E-17 | -8.859E-16 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB4 | | -6.946E-16 | 2.4727 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB4 | | -4.308E-16 | 1.4259 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB4 | | -1.670E-16 | 3.495E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB5 | | -3.846E-16 | 1.3704 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB5 | | -2.384E-16 | 0.7884 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB5 | | -9.214E-17 | 1.151E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB6 | | -6.946E-16 | 2.4727 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB6 | | -4.308E-16 | 1.4259 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB6 | | -1.670E-16 | 2.606E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB7 | | -3.846E-16 | 1.3704 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB7 | | -2.384E-16 | 0.7884 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB7 | | -9.214E-17 | 2.625E-16 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB8 | | -6.153E-16 | 2.1907 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB8 | | -3.816E-16 | 1.2629 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB8 | | -1.478E-16 | 2.143E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB9 | | -5.184E-16 | 1.8462 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB9 | | -3.214E-16 | 1.0636 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB9 | | -1.244E-16 | 1.411E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB10 | | -6.153E-16 | 2.1907 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB10 | | -3.816E-16 | 1.2629 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB10 | | -1.478E-16 | 3.920E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB11 | | -5.184E-16 | 1.8462 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB11 | | -3.214E-16 | 1.0636 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB11 | | -1.244E-16 | 3.187E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB12 | | -4.557E-16 | 1.6226 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB12 | | -2.826E-16 | 0.9353 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB12 | | -1.095E-16 | 1.632E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | COMB13 | | -4.557E-16 | 1.6226 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | COMB13 | | -2.826E-16 | 0.9353 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | COMB13 | | -1.095E-16 | 3.409E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | ENVOLVENTE | Max | -2.508E-16 | 2.4727 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | ENVOLVENTE | Max | -1.553E-16 | 1.4259 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | ENVOLVENTE | Max | -5.983E-17 | 3.920E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 340 | 0. | ENVOLVENTE | Min | -6.946E-16 | 0.8945 | 340-1 | 0. |
| 340 | 0.21695 | ENVOLVENTE | Min | -4.308E-16 | 0.5132 | 340-1 | 0.21695 |
| 340 | 0.43391 | ENVOLVENTE | Min | -1.670E-16 | -1.034E-15 | 340-1 | 0.43391 |
| 342 | 0. | DEAD | | 0. | -0.6517 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | DEAD | | 0. | -0.2256 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | DEAD | | 0. | 0.1904 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | LIVE | | 0. | -0.6233 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | LIVE | | 0. | -0.2192 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | LIVE | | 0. | 0.1748 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | G | | 0. | 0. | 342-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 342 | 0.06582 | G | | 0. | 0. | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | G | | 0. | 0. | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | VS | | 0. | -0.861 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | VS | | 0. | -0.3029 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | VS | | 0. | 0.2414 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | VC | | 0. | -0.861 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | VC | | 0. | -0.3029 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | VC | | 0. | 0.2414 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.9124 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB1 | | 0. | -0.3158 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB1 | | 0. | 0.2666 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB2 | | 0. | -1.0937 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB2 | | 0. | -0.3803 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB2 | | 0. | 0.3159 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.7821 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB3 | | 0. | -0.2707 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB3 | | 0. | 0.2285 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB4 | | 0. | -2.2098 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB4 | | 0. | -0.7729 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB4 | | 0. | 0.6288 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB5 | | 0. | -1.2126 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB5 | | 0. | -0.4221 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB5 | | 0. | 0.3492 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB6 | | 0. | -2.2098 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB6 | | 0. | -0.7729 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB6 | | 0. | 0.6288 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB7 | | 0. | -1.2126 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB7 | | 0. | -0.4221 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB7 | | 0. | 0.3492 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB8 | | 0. | -1.9547 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB8 | | 0. | -0.6832 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB8 | | 0. | 0.5573 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB9 | | 0. | -1.6431 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB9 | | 0. | -0.5735 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB9 | | 0. | 0.4699 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB10 | | 0. | -1.9547 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB10 | | 0. | -0.6832 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB10 | | 0. | 0.5573 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB11 | | 0. | -1.6431 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB11 | | 0. | -0.5735 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB11 | | 0. | 0.4699 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB12 | | 0. | -1.4475 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB12 | | 0. | -0.5059 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB12 | | 0. | 0.4128 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | COMB13 | | 0. | -1.4475 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | COMB13 | | 0. | -0.5059 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | COMB13 | | 0. | 0.4128 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.7821 | 342-1 | 0. |
| 342 | 0.06582 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2707 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.6288 | 342-1 | 0.13164 |
| 342 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -2.2098 | 342-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 342 | 0.06582 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.7729 | 342-1 | 0.06582 |
| 342 | 0.13164 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.2285 | 342-1 | 0.13164 |
| 343 | 0. | DEAD | | 0. | -0.2702 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | DEAD | | 0. | -0.3873 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | DEAD | | 0. | -0.6517 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | LIVE | | 0. | -0.2614 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | LIVE | | 0. | -0.37 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | LIVE | | 0. | -0.6233 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | G | | 0. | 0. | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | G | | 0. | 0. | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | G | | 0. | 0. | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | VS | | 0. | -0.3611 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | VS | | 0. | -0.5112 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | VS | | 0. | -0.861 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | VC | | 0. | -0.3611 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | VC | | 0. | -0.5112 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | VC | | 0. | -0.861 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.3783 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB1 | | 0. | -0.5423 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB1 | | 0. | -0.9124 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.455 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB2 | | 0. | -0.6498 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB2 | | 0. | -1.0937 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.3243 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB3 | | 0. | -0.4648 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB3 | | 0. | -0.7821 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.9231 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB4 | | 0. | -1.3124 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB4 | | 0. | -2.2098 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.5048 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB5 | | 0. | -0.7204 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB5 | | 0. | -1.2126 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.9231 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB6 | | 0. | -1.3124 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB6 | | 0. | -2.2098 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.5048 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB7 | | 0. | -0.7204 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB7 | | 0. | -1.2126 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.8161 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB8 | | 0. | -1.161 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB8 | | 0. | -1.9547 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.6854 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB9 | | 0. | -0.9759 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB9 | | 0. | -1.6431 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.8161 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB10 | | 0. | -1.161 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB10 | | 0. | -1.9547 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.6854 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB11 | | 0. | -0.9759 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB11 | | 0. | -1.6431 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.6043 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB12 | | 0. | -0.8597 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB12 | | 0. | -1.4475 | 343-1 | 0.50217 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 343 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.6043 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | COMB13 | | 0. | -0.8597 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | COMB13 | | 0. | -1.4475 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.3243 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.4648 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.7821 | 343-1 | 0.50217 |
| 343 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.9231 | 343-1 | 0. |
| 343 | 0.25109 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.3124 | 343-1 | 0.25109 |
| 343 | 0.50217 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -2.2098 | 343-1 | 0.50217 |
| 344 | 0. | DEAD | | 0. | -0.5445 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | DEAD | | 0. | -0.2102 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | DEAD | | 0. | 0.1006 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | LIVE | | 0. | -0.5278 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | LIVE | | 0. | -0.2072 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | LIVE | | 0. | 0.0904 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | G | | 0. | 0. | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | G | | 0. | 0. | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | G | | 0. | 0. | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | VS | | 0. | -0.7291 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | VS | | 0. | -0.2862 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | VS | | 0. | 0.1249 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | VC | | 0. | -0.7291 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | VC | | 0. | -0.2862 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | VC | | 0. | 0.1249 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.7623 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB1 | | 0. | -0.2943 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB1 | | 0. | 0.1409 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.9173 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB2 | | 0. | -0.3558 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB2 | | 0. | 0.166 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.6534 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB3 | | 0. | -0.2522 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB3 | | 0. | 0.1208 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB4 | | 0. | -1.8625 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB4 | | 0. | -0.7268 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB4 | | 0. | 0.3279 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB5 | | 0. | -1.018 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB5 | | 0. | -0.3953 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB5 | | 0. | 0.1832 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB6 | | 0. | -1.8625 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB6 | | 0. | -0.7268 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB6 | | 0. | 0.3279 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB7 | | 0. | -1.018 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB7 | | 0. | -0.3953 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB7 | | 0. | 0.1832 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB8 | | 0. | -1.6465 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB8 | | 0. | -0.642 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB8 | | 0. | 0.2909 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB9 | | 0. | -1.3825 | 344-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 344 | 0.10024 | COMB9 | | 0. | -0.5384 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB9 | | 0. | 0.2456 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB10 | | 0. | -1.6465 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB10 | | 0. | -0.642 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB10 | | 0. | 0.2909 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB11 | | 0. | -1.3825 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB11 | | 0. | -0.5384 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB11 | | 0. | 0.2456 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB12 | | 0. | -1.2192 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB12 | | 0. | -0.4753 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB12 | | 0. | 0.2155 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | COMB13 | | 0. | -1.2192 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | COMB13 | | 0. | -0.4753 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | COMB13 | | 0. | 0.2155 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.6534 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.2522 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.3279 | 344-1 | 0.20048 |
| 344 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.8625 | 344-1 | 0. |
| 344 | 0.10024 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.7268 | 344-1 | 0.10024 |
| 344 | 0.20048 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1208 | 344-1 | 0.20048 |
| 379 | 0. | DEAD | | 0. | 1.301E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | DEAD | | 0. | -0.0014 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | DEAD | | 0. | -0.0057 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | LIVE | | 0. | 0. | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | LIVE | | 0. | 1.013E-16 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | LIVE | | 0. | 2.027E-16 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | G | | 0. | 0. | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | G | | 0. | 0. | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | G | | 0. | 0. | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | VS | | 0. | -4.337E-19 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | VS | | 0. | 1.401E-16 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | VS | | 0. | 2.806E-16 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | VC | | 0. | 2.168E-19 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | VC | | 0. | 1.398E-16 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | VC | | 0. | 2.793E-16 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB1 | | 0. | 1.821E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB1 | | 0. | -0.002 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB1 | | 0. | -0.008 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB2 | | 0. | 1.561E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB2 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB2 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB3 | | 0. | 1.561E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB3 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB3 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB4 | | 0. | 1.670E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB4 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB4 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB5 | | 0. | 1.670E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB5 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 379 | 1.09451 | COMB5 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB6 | | 0. | 1.344E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB6 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB6 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB7 | | 0. | 1.344E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB7 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB7 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB8 | | 0. | 1.128E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB8 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB8 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB9 | | 0. | 1.128E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB9 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB9 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB10 | | 0. | 1.778E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB10 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB10 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB11 | | 0. | 1.778E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB11 | | 0. | -0.0017 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB11 | | 0. | -0.0068 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB12 | | 0. | 7.373E-19 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB12 | | 0. | -0.0013 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB12 | | 0. | -0.0051 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | COMB13 | | 0. | 1.388E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | COMB13 | | 0. | -0.0013 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | COMB13 | | 0. | -0.0051 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 1.821E-18 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0013 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0051 | 379-1 | 1.09451 |
| 379 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 7.373E-19 | 379-1 | 0. |
| 379 | 0.54725 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.002 | 379-1 | 0.54725 |
| 379 | 1.09451 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.008 | 379-1 | 1.09451 |
| 381 | 0. | DEAD | | 0. | -0.3186 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | DEAD | | 0. | -0.1593 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | DEAD | | 0. | 1.499E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | LIVE | | 0. | -0.2997 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | LIVE | | 0. | -0.1498 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | LIVE | | 0. | 1.274E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | G | | 0. | 0. | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | G | | 0. | 0. | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | G | | 0. | 0. | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | VS | | 0. | -0.414 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | VS | | 0. | -0.207 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | VS | | 0. | 3.911E-16 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | VC | | 0. | -0.414 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | VC | | 0. | -0.207 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | VC | | 0. | 3.911E-16 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.446 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB1 | | 0. | -0.223 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB1 | | 0. | 2.099E-15 | 381-1 | 0.01987 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 381 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.5322 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB2 | | 0. | -0.2661 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB2 | | 0. | 2.436E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.3823 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB3 | | 0. | -0.1912 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB3 | | 0. | 1.799E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB4 | | 0. | -1.0688 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB4 | | 0. | -0.5344 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB4 | | 0. | 4.032E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.5893 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB5 | | 0. | -0.2947 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB5 | | 0. | 1.995E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB6 | | 0. | -1.0688 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB6 | | 0. | -0.5344 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB6 | | 0. | 4.032E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.5893 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB7 | | 0. | -0.2947 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB7 | | 0. | 1.995E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.9462 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB8 | | 0. | -0.4731 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB8 | | 0. | 2.827E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.7963 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB9 | | 0. | -0.3982 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB9 | | 0. | 2.190E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.9462 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB10 | | 0. | -0.4731 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB10 | | 0. | 2.827E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.7963 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB11 | | 0. | -0.3982 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB11 | | 0. | 2.190E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.7007 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB12 | | 0. | -0.3504 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB12 | | 0. | 1.740E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.7007 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | COMB13 | | 0. | -0.3504 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | COMB13 | | 0. | 1.740E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.3823 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.1912 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 4.032E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 381 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.0688 | 381-1 | 0. |
| 381 | 0.00993 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.5344 | 381-1 | 0.00993 |
| 381 | 0.01987 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 1.740E-15 | 381-1 | 0.01987 |
| 3AF | 0. | DEAD | | 0. | 0.1478 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | DEAD | | 0. | 0.2513 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | DEAD | | 0. | -0.5197 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | LIVE | | 0. | 0.1365 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | LIVE | | 0. | 0.2444 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | LIVE | | 0. | -0.5059 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | G | | 0. | 0. | 3AF-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3AF | 0.61146 | G | | 0. | 0. | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | G | | 0. | 0. | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | VS | | 0. | 0.1885 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | VS | | 0. | 0.3377 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | VS | | 0. | -0.6988 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | VC | | 0. | 0.1885 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | VC | | 0. | 0.3377 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | VC | | 0. | -0.6988 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB1 | | 0. | 0.207 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB1 | | 0. | 0.3519 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB1 | | 0. | -0.7276 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB2 | | 0. | 0.2456 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB2 | | 0. | 0.4238 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB2 | | 0. | -0.8766 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB3 | | 0. | 0.1774 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB3 | | 0. | 0.3016 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB3 | | 0. | -0.6236 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB4 | | 0. | 0.49 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB4 | | 0. | 0.8616 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB4 | | 0. | -1.7825 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB5 | | 0. | 0.2717 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB5 | | 0. | 0.4705 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB5 | | 0. | -0.973 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB6 | | 0. | 0.49 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB6 | | 0. | 0.8616 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB6 | | 0. | -1.7825 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB7 | | 0. | 0.2717 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB7 | | 0. | 0.4705 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB7 | | 0. | -0.973 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB8 | | 0. | 0.4341 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB8 | | 0. | 0.7615 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB8 | | 0. | -1.5754 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB9 | | 0. | 0.3659 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB9 | | 0. | 0.6393 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB9 | | 0. | -1.3225 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB10 | | 0. | 0.4341 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB10 | | 0. | 0.7615 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB10 | | 0. | -1.5754 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB11 | | 0. | 0.3659 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB11 | | 0. | 0.6393 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB11 | | 0. | -1.3225 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB12 | | 0. | 0.3216 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB12 | | 0. | 0.5639 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB12 | | 0. | -1.1665 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | COMB13 | | 0. | 0.3216 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | COMB13 | | 0. | 0.5639 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | COMB13 | | 0. | -1.1665 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.49 | 3AF-1 | 0. |
| 3AF | 0.61146 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.8616 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.6236 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3AF | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.1774 | 3AF-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3AF | 0.61146 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.3016 | 3AF-1 | 0.61146 |
| 3AF | 1.22292 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.7825 | 3AF-1 | 1.22292 |
| 3B0 | 0. | DEAD | | 0. | 0.0045 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | DEAD | | 0. | -3.026E-04 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | DEAD | | 0. | -0.0098 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | LIVE | | 0. | 0.0059 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | LIVE | | 0. | -0.001 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | LIVE | | 0. | -0.0079 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | G | | 0. | 0. | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | G | | 0. | 0. | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | G | | 0. | 0. | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | VS | | 0. | 0.0081 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | VS | | 0. | -0.0014 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | VS | | 0. | -0.011 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | VC | | 0. | 0.0081 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | VC | | 0. | -0.0014 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | VC | | 0. | -0.011 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB1 | | 0. | 0.0063 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB1 | | 0. | -4.236E-04 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB1 | | 0. | -0.0137 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB2 | | 0. | 0.0084 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB2 | | 0. | -8.747E-04 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB2 | | 0. | -0.0157 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB3 | | 0. | 0.0054 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB3 | | 0. | -3.631E-04 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB3 | | 0. | -0.0117 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0189 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB4 | | 0. | -0.0027 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB4 | | 0. | -0.0299 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB5 | | 0. | 0.0095 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB5 | | 0. | -0.0011 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB5 | | 0. | -0.0172 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0189 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB6 | | 0. | -0.0027 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB6 | | 0. | -0.0299 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB7 | | 0. | 0.0095 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB7 | | 0. | -0.0011 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB7 | | 0. | -0.0172 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.0165 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB8 | | 0. | -0.0023 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB8 | | 0. | -0.0267 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB9 | | 0. | 0.0136 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB9 | | 0. | -0.0018 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB9 | | 0. | -0.0227 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.0165 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB10 | | 0. | -0.0023 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB10 | | 0. | -0.0267 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB11 | | 0. | 0.0136 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB11 | | 0. | -0.0018 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB11 | | 0. | -0.0227 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | COMB12 | | 0. | 0.0122 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB12 | | 0. | -0.0017 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB12 | | 0. | -0.0198 | 3B0-1 | 1.39894 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B0 | 0. | COMB13 | | 0. | 0.0122 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | COMB13 | | 0. | -0.0017 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | COMB13 | | 0. | -0.0198 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0189 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -3.631E-04 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0117 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B0 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0054 | 3B0-1 | 0. |
| 3B0 | 0.69947 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0027 | 3B0-1 | 0.69947 |
| 3B0 | 1.39894 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0299 | 3B0-1 | 1.39894 |
| 3B1 | 0. | DEAD | | 0. | -6.727E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | DEAD | | 0. | 6.568E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | DEAD | | 0. | -0.0027 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | LIVE | | 0. | 0.001 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | LIVE | | 0. | -1.101E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | LIVE | | 0. | -0.0012 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | G | | 0. | 0. | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | G | | 0. | 0. | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | G | | 0. | 0. | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | VS | | 0. | 0.0014 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | VS | | 0. | -1.521E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | VS | | 0. | -0.0017 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | VC | | 0. | 0.0014 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | VC | | 0. | -1.521E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | VC | | 0. | -0.0017 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB1 | | 0. | -9.417E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB1 | | 0. | 9.196E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB1 | | 0. | -0.0037 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB2 | | 0. | -3.051E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB2 | | 0. | 7.332E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB2 | | 0. | -0.0038 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB3 | | 0. | -8.072E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB3 | | 0. | 7.882E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB3 | | 0. | -0.0032 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB4 | | 0. | 0.0015 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB4 | | 0. | 5.360E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB4 | | 0. | -0.006 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB5 | | 0. | -1.136E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB5 | | 0. | 7.122E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB5 | | 0. | -0.004 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB6 | | 0. | 0.0015 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB6 | | 0. | 5.360E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB6 | | 0. | -0.006 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB7 | | 0. | -1.136E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB7 | | 0. | 7.122E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB7 | | 0. | -0.004 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB8 | | 0. | 0.0011 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB8 | | 0. | 5.811E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB8 | | 0. | -0.0055 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB9 | | 0. | 5.800E-04 | 3B1-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B1 | 0.7 | COMB9 | | 0. | 6.361E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB9 | | 0. | -0.0049 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB10 | | 0. | 0.0011 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB10 | | 0. | 5.811E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB10 | | 0. | -0.0055 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB11 | | 0. | 5.800E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB11 | | 0. | 6.361E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB11 | | 0. | -0.0049 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB12 | | 0. | 7.818E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB12 | | 0. | 4.391E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB12 | | 0. | -0.0041 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | COMB13 | | 0. | 7.818E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | COMB13 | | 0. | 4.391E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | COMB13 | | 0. | -0.0041 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0015 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 9.196E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0032 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B1 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -9.417E-04 | 3B1-1 | 0. |
| 3B1 | 0.7 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 4.391E-04 | 3B1-1 | 0.7 |
| 3B1 | 1.4 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.006 | 3B1-1 | 1.4 |
| 3B2 | 0. | DEAD | | 0. | -0.0038 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | DEAD | | 0. | 4.438E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | DEAD | | 0. | 2.127E-05 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | LIVE | | 0. | -0.0019 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | LIVE | | 0. | -3.123E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | LIVE | | 0. | 0.0013 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | G | | 0. | 0. | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | G | | 0. | 0. | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | G | | 0. | 0. | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | VS | | 0. | -0.0027 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | VS | | 0. | -4.314E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | VS | | 0. | 0.0018 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | VC | | 0. | -0.0027 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | VC | | 0. | -4.314E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | VC | | 0. | 0.0018 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0053 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB1 | | 0. | 6.213E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB1 | | 0. | 2.978E-05 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.0055 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB2 | | 0. | 3.764E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB2 | | 0. | 6.758E-04 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0045 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB3 | | 0. | 5.326E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB3 | | 0. | 2.553E-05 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.0089 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB4 | | 0. | -1.828E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB4 | | 0. | 0.003 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0059 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB5 | | 0. | 3.169E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B2 | 1.39862 | COMB5 | | 0. | 9.238E-04 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.0089 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB6 | | 0. | -1.828E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB6 | | 0. | 0.003 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0059 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB7 | | 0. | 3.169E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB7 | | 0. | 9.238E-04 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.0082 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB8 | | 0. | -5.494E-05 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB8 | | 0. | 0.0025 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.0072 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB9 | | 0. | 1.012E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB9 | | 0. | 0.0018 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.0082 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB10 | | 0. | -5.494E-05 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB10 | | 0. | 0.0025 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.0072 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB11 | | 0. | 1.012E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB11 | | 0. | 0.0018 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.0061 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB12 | | 0. | -3.194E-05 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB12 | | 0. | 0.0018 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.0061 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | COMB13 | | 0. | -3.194E-05 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | COMB13 | | 0. | 0.0018 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0045 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.213E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.003 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B2 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0089 | 3B2-1 | 0. |
| 3B2 | 0.69931 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.828E-04 | 3B2-1 | 0.69931 |
| 3B2 | 1.39862 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.553E-05 | 3B2-1 | 1.39862 |
| 3B3 | 0. | DEAD | | 0. | -0.0061 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | DEAD | | 0. | 4.662E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | DEAD | | 0. | 0.0035 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | LIVE | | 0. | -0.0045 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | LIVE | | 0. | -1.398E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | LIVE | | 0. | 0.0043 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | G | | 0. | 0. | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | G | | 0. | 0. | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | G | | 0. | 0. | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | VS | | 0. | -0.0063 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | VS | | 0. | -1.932E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | VS | | 0. | 0.0059 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | VC | | 0. | -0.0063 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | VC | | 0. | -1.932E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | VC | | 0. | 0.0059 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0086 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB1 | | 0. | 6.526E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB1 | | 0. | 0.0049 | 3B3-1 | 1.22429 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B3 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.0096 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB2 | | 0. | 4.895E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB2 | | 0. | 0.0063 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0074 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB3 | | 0. | 5.594E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB3 | | 0. | 0.0042 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.0177 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB4 | | 0. | 2.390E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB4 | | 0. | 0.014 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0105 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB5 | | 0. | 4.628E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB5 | | 0. | 0.0071 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.0177 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB6 | | 0. | 2.390E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB6 | | 0. | 0.014 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0105 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB7 | | 0. | 4.628E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB7 | | 0. | 0.0071 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.0159 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB8 | | 0. | 2.963E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB8 | | 0. | 0.0122 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.0136 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB9 | | 0. | 3.662E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB9 | | 0. | 0.0101 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.0159 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB10 | | 0. | 2.963E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB10 | | 0. | 0.0122 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.0136 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB11 | | 0. | 3.662E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB11 | | 0. | 0.0101 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.0118 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB12 | | 0. | 2.264E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB12 | | 0. | 0.009 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.0118 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | COMB13 | | 0. | 2.264E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | COMB13 | | 0. | 0.009 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0074 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 6.526E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.014 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B3 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0177 | 3B3-1 | 0. |
| 3B3 | 0.61215 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 2.264E-04 | 3B3-1 | 0.61215 |
| 3B3 | 1.22429 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0042 | 3B3-1 | 1.22429 |
| 3B4 | 0. | DEAD | | 0. | -0.0112 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | DEAD | | 0. | 5.141E-05 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | DEAD | | 0. | 0.0103 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | LIVE | | 0. | -0.0091 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | LIVE | | 0. | 1.554E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | LIVE | | 0. | 0.0094 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | G | | 0. | 0. | 3B4-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B4 | 0.31688 | G | | 0. | 0. | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | G | | 0. | 0. | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | VS | | 0. | -0.0125 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | VS | | 0. | 2.147E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | VS | | 0. | 0.013 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | VC | | 0. | -0.0125 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | VC | | 0. | 2.147E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | VC | | 0. | 0.013 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.0157 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB1 | | 0. | 7.198E-05 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB1 | | 0. | 0.0145 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.018 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB2 | | 0. | 1.394E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB2 | | 0. | 0.0171 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.0134 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB3 | | 0. | 6.170E-05 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB3 | | 0. | 0.0124 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB4 | | 0. | -0.0342 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB4 | | 0. | 4.177E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB4 | | 0. | 0.0339 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.0197 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB5 | | 0. | 1.690E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB5 | | 0. | 0.0189 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB6 | | 0. | -0.0342 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB6 | | 0. | 4.177E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB6 | | 0. | 0.0339 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.0197 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB7 | | 0. | 1.690E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB7 | | 0. | 0.0189 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB8 | | 0. | -0.0305 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB8 | | 0. | 3.541E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB8 | | 0. | 0.03 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.0259 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB9 | | 0. | 2.764E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB9 | | 0. | 0.0254 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB10 | | 0. | -0.0305 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB10 | | 0. | 3.541E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB10 | | 0. | 0.03 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.0259 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB11 | | 0. | 2.764E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB11 | | 0. | 0.0254 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.0226 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB12 | | 0. | 2.610E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB12 | | 0. | 0.0223 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.0226 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | COMB13 | | 0. | 2.610E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | COMB13 | | 0. | 0.0223 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.0134 | 3B4-1 | 0. |
| 3B4 | 0.31688 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 4.177E-04 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 0.0339 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B4 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -0.0342 | 3B4-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B4 | 0.31688 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 6.170E-05 | 3B4-1 | 0.31688 |
| 3B4 | 0.63376 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.0124 | 3B4-1 | 0.63376 |
| 3B5 | 0. | DEAD | | 0. | -0.3605 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | DEAD | | 0. | -0.4671 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | DEAD | | 0. | -0.5767 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | LIVE | | 0. | -0.3513 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | LIVE | | 0. | -0.4538 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | LIVE | | 0. | -0.5592 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | G | | 0. | 0. | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | G | | 0. | 0. | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | G | | 0. | 0. | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | VS | | 0. | -0.4853 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | VS | | 0. | -0.6268 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | VS | | 0. | -0.7725 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | VC | | 0. | -0.4853 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | VC | | 0. | -0.6268 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | VC | | 0. | -0.7725 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB1 | | 0. | -0.5047 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB1 | | 0. | -0.6539 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB1 | | 0. | -0.8073 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB2 | | 0. | -0.6083 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB2 | | 0. | -0.7873 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB2 | | 0. | -0.9716 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB3 | | 0. | -0.4326 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB3 | | 0. | -0.5605 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB3 | | 0. | -0.692 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB4 | | 0. | -1.2373 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB4 | | 0. | -1.5999 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB4 | | 0. | -1.973 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB5 | | 0. | -0.6752 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB5 | | 0. | -0.8739 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB5 | | 0. | -1.0783 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB6 | | 0. | -1.2373 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB6 | | 0. | -1.5999 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB6 | | 0. | -1.973 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB7 | | 0. | -0.6752 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB7 | | 0. | -0.8739 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB7 | | 0. | -1.0783 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB8 | | 0. | -1.0935 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB8 | | 0. | -1.4141 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB8 | | 0. | -1.7441 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB9 | | 0. | -0.9179 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB9 | | 0. | -1.1873 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB9 | | 0. | -1.4645 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB10 | | 0. | -1.0935 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB10 | | 0. | -1.4141 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB10 | | 0. | -1.7441 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB11 | | 0. | -0.9179 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB11 | | 0. | -1.1873 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB11 | | 0. | -1.4645 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | COMB12 | | 0. | -0.8097 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB12 | | 0. | -1.0471 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB12 | | 0. | -1.2915 | 3B5-1 | 0.0725 |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B5 | 0. | COMB13 | | 0. | -0.8097 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | COMB13 | | 0. | -1.0471 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | COMB13 | | 0. | -1.2915 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.4326 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.5605 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | ENVOLVENTE | Max | 0. | -0.692 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B5 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.2373 | 3B5-1 | 0. |
| 3B5 | 0.03625 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.5999 | 3B5-1 | 0.03625 |
| 3B5 | 0.0725 | ENVOLVENTE | Min | 0. | -1.973 | 3B5-1 | 0.0725 |
| 3B6 | 0. | DEAD | | 0. | 1.3514 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | DEAD | | 0. | 1.0071 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | DEAD | | 0. | 0.6585 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | LIVE | | 0. | 1.2628 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | LIVE | | 0. | 0.9366 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | LIVE | | 0. | 0.6063 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | G | | 0. | 0. | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | G | | 0. | 0. | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | G | | 0. | 0. | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | VS | | 0. | 1.7444 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | VS | | 0. | 1.2938 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | VS | | 0. | 0.8374 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | VC | | 0. | 1.7444 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | VC | | 0. | 1.2938 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | VC | | 0. | 0.8374 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB1 | | 0. | 1.892 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB1 | | 0. | 1.4099 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB1 | | 0. | 0.9219 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB2 | | 0. | 2.2532 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB2 | | 0. | 1.6768 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB2 | | 0. | 1.0934 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB3 | | 0. | 1.6217 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB3 | | 0. | 1.2085 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB3 | | 0. | 0.7902 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB4 | | 0. | 4.5145 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB4 | | 0. | 3.354 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB4 | | 0. | 2.1789 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB5 | | 0. | 2.494 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB5 | | 0. | 1.8554 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB5 | | 0. | 1.2089 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB6 | | 0. | 4.5145 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB6 | | 0. | 3.354 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB6 | | 0. | 2.1789 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB7 | | 0. | 2.494 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB7 | | 0. | 1.8554 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB7 | | 0. | 1.2089 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB8 | | 0. | 3.9976 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB8 | | 0. | 2.9706 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB8 | | 0. | 1.9308 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB9 | | 0. | 3.3662 | 3B6-1 | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | StepType | M2 | M3 | FrameElem | ElemStation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | KN-m | KN-m | | m |
| 3B6 | 0.04233 | COMB9 | | 0. | 2.5023 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB9 | | 0. | 1.6277 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB10 | | 0. | 3.9976 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB10 | | 0. | 2.9706 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB10 | | 0. | 1.9308 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB11 | | 0. | 3.3662 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB11 | | 0. | 2.5023 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB11 | | 0. | 1.6277 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB12 | | 0. | 2.9607 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB12 | | 0. | 2.2002 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB12 | | 0. | 1.4301 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | COMB13 | | 0. | 2.9607 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | COMB13 | | 0. | 2.2002 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | COMB13 | | 0. | 1.4301 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | ENVOLVENTE | Max | 0. | 4.5145 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 3.354 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | ENVOLVENTE | Max | 0. | 2.1789 | 3B6-1 | 0.08465 |
| 3B6 | 0. | ENVOLVENTE | Min | 0. | 1.6217 | 3B6-1 | 0. |
| 3B6 | 0.04233 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 1.2085 | 3B6-1 | 0.04233 |
| 3B6 | 0.08465 | ENVOLVENTE | Min | 0. | 0.7902 | 3B6-1 | 0.08465 |

## Table: Frame Auto Mesh Assignments

**Table: Frame Auto Mesh Assignments**

| Frame | AutoMesh | AtJoints | AtFrames | NumSegments | MaxLength | MaxDegrees |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | Degrees |
| 2EB | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2EC | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2ED | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2EE | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2F0 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2F1 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2F2 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 2FF | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 303 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 305 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 306 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 307 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 308 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 309 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 30A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 30B | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 30D | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 310 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 312 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 314 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 316 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 318 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |

**Table: Frame Auto Mesh Assignments**

| Frame | AutoMesh | AtJoints | AtFrames | NumSegments | MaxLength | MaxDegrees |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | Degrees |
| 319 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 31A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 33A | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 33B | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 33C | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 33D | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 33E | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 33F | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 340 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 342 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 343 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 344 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 379 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 381 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3AF | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3B0 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3B1 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3B2 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3B3 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3B4 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3B5 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |
| 3B6 | Yes | Yes | No | 0 | 0. | 0. |

## Table: Frame Load Transfer Options

**Table: Frame Load Transfer Options**

| Frame | Transfer |
|---|---|
| 2EB | Yes |
| 2EC | Yes |
| 2ED | Yes |
| 2EE | Yes |
| 2F0 | Yes |
| 2F1 | Yes |
| 2F2 | Yes |
| 2FF | Yes |
| 303 | Yes |
| 305 | Yes |
| 306 | Yes |
| 307 | Yes |
| 308 | Yes |
| 309 | Yes |
| 30A | Yes |
| 30B | Yes |
| 30D | Yes |
| 310 | Yes |
| 312 | Yes |
| 314 | Yes |
| 316 | Yes |
| 318 | Yes |
| 319 | Yes |
| 31A | Yes |

**Table: Frame Load Transfer Options**

| Frame | Transfer |
|---|---|
| 33A | Yes |
| 33B | Yes |
| 33C | Yes |
| 33D | Yes |
| 33E | Yes |
| 33F | Yes |
| 340 | Yes |
| 342 | Yes |
| 343 | Yes |
| 344 | Yes |
| 379 | Yes |
| 381 | Yes |
| 3AF | Yes |
| 3B0 | Yes |
| 3B1 | Yes |
| 3B2 | Yes |
| 3B3 | Yes |
| 3B4 | Yes |
| 3B5 | Yes |
| 3B6 | Yes |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

**Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3**

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 305 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 305 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 305 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 305 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 308 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 308 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 308 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 308 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 30A | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 30A | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 30A | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 30A | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 318 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 318 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 318 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 318 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 340 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 340 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 340 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 340 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 342 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 342 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 342 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 342 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 343 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 343 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 343 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

Table: Frame Loads - Distributed, Part 1 of 3

| Frame | LoadPat | CoordSys | Type | Dir | DistType | RelDistA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 343 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 344 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 344 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 344 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 344 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3AF | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3AF | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3AF | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3AF | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B5 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B5 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B5 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B5 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B6 | DEAD | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B6 | LIVE | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B6 | VC | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |
| 3B6 | VS | GLOBAL | Force | Gravity | RelDist | 0. |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

| Frame | LoadPat | RelDistB | AbsDistA | AbsDistB | FOverLA | FOverLB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | KN/m | KN/m |
| 305 | DEAD | 1. | 0. | 1.31429 | 2.31 | 2.31 |
| 305 | LIVE | 1. | 0. | 1.31429 | 2.36 | 2.36 |
| 305 | VC | 1. | 0. | 1.31429 | 3.26 | 3.26 |
| 305 | VS | 1. | 0. | 1.31429 | 3.26 | 3.26 |
| 308 | DEAD | 1. | 0. | 1.3275 | 2.31 | 2.31 |
| 308 | LIVE | 1. | 0. | 1.3275 | 2.36 | 2.36 |
| 308 | VC | 1. | 0. | 1.3275 | 3.26 | 3.26 |
| 308 | VS | 1. | 0. | 1.3275 | 3.26 | 3.26 |
| 30A | DEAD | 1. | 0. | 1.19952 | 2.31 | 2.31 |
| 30A | LIVE | 1. | 0. | 1.19952 | 2.36 | 2.36 |
| 30A | VC | 1. | 0. | 1.19952 | 3.26 | 3.26 |
| 30A | VS | 1. | 0. | 1.19952 | 3.26 | 3.26 |
| 318 | DEAD | 1. | 0. | 1.17047 | 2.31 | 2.31 |
| 318 | LIVE | 1. | 0. | 1.17047 | 2.36 | 2.36 |
| 318 | VC | 1. | 0. | 1.17047 | 3.26 | 3.26 |
| 318 | VS | 1. | 0. | 1.17047 | 3.26 | 3.26 |
| 340 | DEAD | 1. | 0. | 0.43391 | 2.31 | 2.31 |
| 340 | LIVE | 1. | 0. | 0.43391 | 2.36 | 2.36 |
| 340 | VC | 1. | 0. | 0.43391 | 3.26 | 3.26 |
| 340 | VS | 1. | 0. | 0.43391 | 3.26 | 3.26 |
| 342 | DEAD | 1. | 0. | 0.13164 | 2.31 | 2.31 |
| 342 | LIVE | 1. | 0. | 0.13164 | 2.36 | 2.36 |
| 342 | VC | 1. | 0. | 0.13164 | 3.26 | 3.26 |
| 342 | VS | 1. | 0. | 0.13164 | 3.26 | 3.26 |
| 343 | DEAD | 1. | 0. | 0.50217 | 2.31 | 2.31 |
| 343 | LIVE | 1. | 0. | 0.50217 | 2.36 | 2.36 |
| 343 | VC | 1. | 0. | 0.50217 | 3.26 | 3.26 |
| 343 | VS | 1. | 0. | 0.50217 | 3.26 | 3.26 |
| 344 | DEAD | 1. | 0. | 0.20048 | 2.31 | 2.31 |
| 344 | LIVE | 1. | 0. | 0.20048 | 2.36 | 2.36 |

Table: Frame Loads - Distributed, Part 2 of 3

| Frame | LoadPat | RelDistB | AbsDistA | AbsDistB | FOverLA | FOverLB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | KN/m | KN/m |
| 344 | VC | 1. | 0. | 0.20048 | 3.26 | 3.26 |
| 344 | VS | 1. | 0. | 0.20048 | 3.26 | 3.26 |
| 3AF | DEAD | 1. | 0. | 1.22292 | 2.31 | 2.31 |
| 3AF | LIVE | 1. | 0. | 1.22292 | 2.36 | 2.36 |
| 3AF | VC | 1. | 0. | 1.22292 | 3.26 | 3.26 |
| 3AF | VS | 1. | 0. | 1.22292 | 3.26 | 3.26 |
| 3B5 | DEAD | 1. | 0. | 0.0725 | 2.31 | 2.31 |
| 3B5 | LIVE | 1. | 0. | 0.0725 | 2.36 | 2.36 |
| 3B5 | VC | 1. | 0. | 0.0725 | 3.26 | 3.26 |
| 3B5 | VS | 1. | 0. | 0.0725 | 3.26 | 3.26 |
| 3B6 | DEAD | 1. | 0. | 0.08465 | 2.31 | 2.31 |
| 3B6 | LIVE | 1. | 0. | 0.08465 | 2.36 | 2.36 |
| 3B6 | VC | 1. | 0. | 0.08465 | 3.26 | 3.26 |
| 3B6 | VS | 1. | 0. | 0.08465 | 3.26 | 3.26 |

## Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 305 | DEAD | 960c423b-47a5-4e6c-a361-c089f971b1db |
| 305 | LIVE | f87fd9b6-9875-4842-a7ae-d2737ce58f40 |
| 305 | VC | dc9ecfb0-54d3-413e-8f53-6c948d9da1f3 |
| 305 | VS | f7102e1c-d1e7-411a-b9c3-25cf17c6e730 |
| 308 | DEAD | 5ffc29df-8eeb-49f0-ac0c-86aa07b5d60e |
| 308 | LIVE | 2e59a85d-c917-48d5-bcd3-5b206156ab03 |
| 308 | VC | b18a07df-a34f-48b4-8391-93ed9afa8cee |
| 308 | VS | 71f3596f-4918-4e77-a841-90f86546edb3 |
| 30A | DEAD | 4dcc87a6-6800-4685-afb1-76d2687ed99f |
| 30A | LIVE | 387cd95f-cd04-46f0-906b-12379a3862ac |
| 30A | VC | d8b24538-a453-4409-b3dc-9d9f28c52f61 |
| 30A | VS | 134e4fec-d3a6-4aa0-be1f-a12fd559e568 |
| 318 | DEAD | 4fc50ed2-75f8-40ee-a9ab-ca3523e8c193 |
| 318 | LIVE | 8dc1ad1c-106b-43a4-be7d-d8422421c753 |
| 318 | VC | 4f75e800-1636-4335-979a-0d4e36536a50 |
| 318 | VS | cf4b01fd-0f73-43d7-844e-1e465df902bf |
| 340 | DEAD | d0980957-20f0-4e32-aee9-2a22816ce961 |
| 340 | LIVE | 58b9d143-2b08-43e2-910b-737785c2cf75 |

**Table: Frame Loads - Distributed, Part 3 of 3**

| Frame | LoadPat | GUID |
|---|---|---|
| 340 | VC | c301d338-d894-4e96-b017-b680c5779f5b |
| 340 | VS | de4fd82b-d331-4b17-b991-da685e75949e |
| 342 | DEAD | 6fa90447-8cd1-4b15-ac12-a3a3ad6eb48d |
| 342 | LIVE | 68f5722b-0b46-4852-b3f0-8bb2825cb106 |
| 342 | VC | 87378d0e-1b69-48e7-bcc2-d77968a03d9f |
| 342 | VS | 2fe2e34a-4108-41bd-8796-0bf792e3f8c7 |
| 343 | DEAD | 81bc3128-d0c3-48c4-9bd4-1b2b41659fe5 |
| 343 | LIVE | 8edde982-029d-417d-87ad-febf3c16878f |
| 343 | VC | 1b45b083-1ab6-45f4-b75f-bb1ac0c5c596 |
| 343 | VS | 2d882439-d97f-4f08-9147-a3f5e920f2eb |
| 344 | DEAD | efa25e53-2743-4f3b-b500-b74d1a8d779a |
| 344 | LIVE | 24fb720e-7c07-4894-9d1b-be74b1519ca9 |
| 344 | VC | a1208f5b-409b-455c-a510-dcc140f86f32 |
| 344 | VS | 941fdc80-b1c8-4b1f-8aae-b1e529eeefc3 |
| 3AF | DEAD | 15c48c7e-1363-423a-9f45-5d710f1167e8 |
| 3AF | LIVE | 64ba3574-a2ec-4723-81dc-187239cb7371 |
| 3AF | VC | b5aae2b9-4c65-4771-ae69-1fbb6a78d7e1 |
| 3AF | VS | 0e4de0fa-e621-44fa-8ed5-8d086470f1d9 |
| 3B5 | DEAD | c3d9a041-0fb8-4e8b-b619-845a529d5bdd |
| 3B5 | LIVE | 05f294d9-19f7-4e85-a37a-7cdecb1281ed |
| 3B5 | VC | b32c9ea0-7722-4fab-a0d8-a4030a4aa144 |
| 3B5 | VS | cad0ef87-1cf8-4ee6-870e-beebf8a29c02 |
| 3B6 | DEAD | 3a0652f8-cc29-40bf-b125-43375bcde5c9 |
| 3B6 | LIVE | d9773388-4e4d-4c2c-88b3-cafd0618d163 |
| 3B6 | VC | 414eb3b5-42c0-44f1-be0b-ec449e3007f4 |
| 3B6 | VS | d0904e65-dbc1-41aa-b605-e990cee81ba5 |

## Table: Frame Output Station Assignments

**Table: Frame Output Station Assignments**

| Frame | StationType | MinNumSta | MaxStaSpcg | AddAtElmInt | AddAtPtLoad |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | | |
| 2EB | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2EC | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2ED | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2EE | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2F0 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2F1 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2F2 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 2FF | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 303 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 305 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 306 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 307 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 308 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 309 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 30A | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 30B | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 30D | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 310 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 312 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 314 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 316 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 318 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 319 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 31A | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 33A | MaxStaSpcg | | 0.5 | Yes | Yes |
| 33B | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 33C | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 33D | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 33E | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 33F | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 340 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 342 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 343 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 344 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 379 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 381 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3AF | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3B0 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3B1 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3B2 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3B3 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3B4 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3B5 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |
| 3B6 | MinNumSta | 3 | | Yes | Yes |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

**Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2**

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 303 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

| Frame | PI | V2I | V3I | TI | M2I | M3I | PJ | V2J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 307 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 309 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 30B | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 30D | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 310 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 312 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 314 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 316 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 319 | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |
| 31A | No | No | No | Yes | Yes | Yes | No | No |

## Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

Table: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

| Frame | V3J | TJ | M2J | M3J | PartialFix |
|---|---|---|---|---|---|
| 303 | No | No | Yes | Yes | No |
| 307 | No | No | Yes | Yes | No |
| 309 | No | No | Yes | Yes | No |
| 30B | No | No | Yes | Yes | No |
| 30D | No | No | Yes | Yes | No |
| 310 | No | No | Yes | Yes | No |
| 312 | No | No | Yes | Yes | No |
| 314 | No | No | Yes | Yes | No |
| 316 | No | No | Yes | Yes | No |
| 319 | No | No | Yes | Yes | No |
| 31A | No | No | Yes | Yes | No |

## Table: Frame Section Assignments

Table: Frame Section Assignments

| Frame | SectionType | AutoSelect | AnalSect | DesignSect | MatProp |
|---|---|---|---|---|---|
| 2EB | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 2EC | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 2ED | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 2EE | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 2F0 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 2F1 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 2F2 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 2FF | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 303 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 305 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 306 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 307 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 308 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 309 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 30A | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 30B | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 30D | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 310 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 312 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 314 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |

Table: Frame Section Assignments

| Frame | SectionType | AutoSelect | AnalSect | DesignSect | MatProp |
|---|---|---|---|---|---|
| 316 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 318 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 319 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 31A | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 33A | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 33B | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 33C | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 33D | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 33E | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 33F | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 340 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 342 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 343 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 344 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 379 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 381 | Pipe | N.A. | 5CMX3MM | 5CMX3MM | Default |
| 3AF | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 3B0 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 3B1 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 3B2 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 3B3 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 3B4 | Circle | N.A. | TEN 1/2 | N.A. | Default |
| 3B5 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |
| 3B6 | Double Angle | N.A. | D.A.L.I 64x4 mm | N.A. | Default |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| 3CMX3MM | A992Fy50 | Pipe | 0.03 | | | |
| 5CMX3MM | MAT0 | Pipe | 0.05 | | | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0483 | | | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0422 | | | |
| CIR1" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0334 | | | |
| CIR1/2 1.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0213 | | | |
| CIR10" 9.3mm | A500GrC | Pipe | 0.2731 | | | |
| CIR12" 10.3mm | A500GrC | Pipe | 0.3239 | | | |
| CIR16" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.4064 | | | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0729 | | | |
| CIR2" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR2" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0602 | | | |
| CIR20" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.508 | | | |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 8

| SectionName | Material | Shape | t3 | t2 | SngAngWid | tf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | m |
| CIR24" 12.7mm | A500GrC | Pipe | 0.6096 | | | |
| CIR3" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.0889 | | | |
| CIR3/4 2mm | A500GrC | Pipe | 0.0267 | | | |
| CIR4" 2.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 2.5mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 3.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR4" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1143 | | | |
| CIR6" 4.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 6.0mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR6" 7.1mm | A500GrC | Pipe | 0.1682 | | | |
| CIR8" 5.0mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| CIR8" 8.2mm | A500GrC | Pipe | 0.2191 | | | |
| D.A.L.I 50x5 mm | A615Gr60 | Box/Tube | 0.05 | 0.05 | | 0.005 |
| D.A.L.I 64x4 mm | A615Gr60 | Double Angle | 0.064 | 0.178 | 0.064 | 0.005 |
| D.A.L.I 80X6 mm | A615Gr60 | Double Angle | 0.08 | 0.21 | 0.08 | 0.006 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.1 | 0.1 | | 0.005 |
| PTE 150X150X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.15 | 0.15 | | 0.006 |
| PTE 200X200X5.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.2 | 0.2 | | 0.005 |
| PTE 70X70X2.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | AIS A304 | Box/Tube | 0.07 | 0.07 | | 0.002 |
| PTE 75X75X6.0 | A500GrC | Box/Tube | 0.075 | 0.075 | | 0.006 |
| TEN | A615Gr60 | Circle | 0.009525 | | | |
| TEN 1/2 | A615Gr60 | Circle | 0.012705 | | | |
| W18X35 | A992Fy50 | I/Wide Flange | 0.44958 | 0.1524 | | 0.010795 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| 3CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000254 | 4.695E-08 |
| 5CMX3MM | 0.003 | | | | | 0.000443 | 2.456E-07 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000221 | 1.209E-07 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000291 | 1.562E-07 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.00036 | 1.892E-07 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000427 | 2.200E-07 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000312 | 1.233E-07 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000369 | 1.428E-07 |
| CIR1" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000243 | 5.831E-08 |
| CIR1" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000287 | 6.684E-08 |
| CIR1/2 1.5mm | 0.0015 | | | | | 0.000093 | 9.197E-09 |
| CIR10" 9.3mm | 0.0093 | | | | | 0.007707 | 0.000134 |
| CIR12" 10.3mm | 0.0103 | | | | | 0.010148 | 0.00025 |
| CIR16" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.015708 | 0.000609 |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 8

| SectionName | tw | t2b | tfb | dis | FilletRadius | Area | TorsConst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m | m | m2 | m4 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000445 | 5.603E-07 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000553 | 6.860E-07 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000659 | 8.062E-07 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000866 | 1.031E-06 |
| CIR2" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000366 | 3.100E-07 |
| CIR2" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000453 | 3.779E-07 |
| CIR2" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.000539 | 4.422E-07 |
| CIR2" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.000706 | 5.605E-07 |
| CIR20" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.019762 | 0.001213 |
| CIR24" 12.7mm | 0.0127 | | | | | 0.023815 | 0.002122 |
| CIR3" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000546 | 1.031E-06 |
| CIR3" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000679 | 1.267E-06 |
| CIR3" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.00081 | 1.495E-06 |
| CIR3" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001067 | 1.927E-06 |
| CIR3/4 2mm | 0.002 | | | | | 0.000155 | 2.383E-08 |
| CIR4" 2.0mm | 0.002 | | | | | 0.000706 | 2.225E-06 |
| CIR4" 2.5mm | 0.0025 | | | | | 0.000878 | 2.745E-06 |
| CIR4" 3.0mm | 0.003 | | | | | 0.001049 | 3.251E-06 |
| CIR4" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.001386 | 4.221E-06 |
| CIR4" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.002041 | 6.004E-06 |
| CIR6" 4.0mm | 0.004 | | | | | 0.002063 | 0.000014 |
| CIR6" 6.0mm | 0.006 | | | | | 0.003057 | 0.00002 |
| CIR6" 7.1mm | 0.0071 | | | | | 0.003593 | 0.000023 |
| CIR8" 5.0mm | 0.005 | | | | | 0.003363 | 0.000039 |
| CIR8" 8.2mm | 0.0082 | | | | | 0.005433 | 0.000061 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.005 | | | | 0. | 0.0009 | 4.556E-07 |
| D.A.L.I 64x4 mm | 0.005 | | | 0.05 | 0. | 0.00123 | 9.944E-09 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.006 | | | 0.05 | 0. | 0.001848 | 2.154E-08 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0019 | 4.287E-06 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.006 | | | | 0. | 0.003456 | 0.000018 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.005 | | | | 0. | 0.0039 | 0.000037 |
| PTE 70X70X2.0 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.002 | | | | 0. | 0.000544 | 6.289E-07 |
| PTE 75X75X6.0 | 0.006 | | | | 0. | 0.001656 | 1.971E-06 |
| TEN | | | | | | 0.000071 | 8.081E-10 |
| TEN 1/2 | | | | | | 0.000127 | 2.558E-09 |
| W18X35 | 0.00762 | 0.1524 | 0.010795 | | 0.010211 | 0.006645 | 2.106E-07 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| 3CMX3MM | 2.347E-08 | 2.347E-08 | 0. | 0.000128 | 0.000128 | 1.565E-06 | 1.565E-06 |
| 5CMX3MM | 1.228E-07 | 1.228E-07 | 0. | 0.000222 | 0.000222 | 4.912E-06 | 4.912E-06 |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 6.044E-08 | 6.044E-08 | 0. | 0.00011 | 0.00011 | 2.503E-06 | 2.503E-06 |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 7.810E-08 | 7.810E-08 | 0. | 0.000146 | 0.000146 | 3.234E-06 | 3.234E-06 |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 9.460E-08 | 9.460E-08 | 0. | 0.00018 | 0.00018 | 3.917E-06 | 3.917E-06 |

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 8**

| SectionName | I33 | I22 | I23 | AS2 | AS3 | S33Top | S33Bot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m4 | m4 | m4 | m2 | m2 | m3 | m3 |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1.100E-07 | 1.100E-07 | 0. | 0.000214 | 0.000214 | 4.555E-06 | 4.555E-06 |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 6.167E-08 | 6.167E-08 | 0. | 0.000156 | 0.000156 | 2.923E-06 | 2.923E-06 |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 7.138E-08 | 7.138E-08 | 0. | 0.000185 | 0.000185 | 3.383E-06 | 3.383E-06 |
| CIR1" 2.5mm | 2.915E-08 | 2.915E-08 | 0. | 0.000122 | 0.000122 | 1.746E-06 | 1.746E-06 |
| CIR1" 3.0mm | 3.342E-08 | 3.342E-08 | 0. | 0.000144 | 0.000144 | 2.001E-06 | 2.001E-06 |
| CIR1/2 1.5mm | 4.599E-09 | 4.599E-09 | 0. | 0.000047 | 0.000047 | 4.318E-07 | 4.318E-07 |
| CIR10" 9.3mm | 0.000067 | 0.000067 | 0. | 0.003857 | 0.003857 | 0.000492 | 0.000492 |
| CIR12" 10.3mm | 0.000125 | 0.000125 | 0. | 0.005077 | 0.005077 | 0.000771 | 0.000771 |
| CIR16" 12.7mm | 0.000305 | 0.000305 | 0. | 0.007859 | 0.007859 | 0.001499 | 0.001499 |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 2.801E-07 | 2.801E-07 | 0. | 0.000223 | 0.000223 | 7.686E-06 | 7.686E-06 |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 3.430E-07 | 3.430E-07 | 0. | 0.000277 | 0.000277 | 9.410E-06 | 9.410E-06 |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 4.031E-07 | 4.031E-07 | 0. | 0.00033 | 0.00033 | 0.000011 | 0.000011 |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 5.155E-07 | 5.155E-07 | 0. | 0.000434 | 0.000434 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR2" 2.0mm | 1.550E-07 | 1.550E-07 | 0. | 0.000183 | 0.000183 | 5.150E-06 | 5.150E-06 |
| CIR2" 2.5mm | 1.889E-07 | 1.889E-07 | 0. | 0.000227 | 0.000227 | 6.277E-06 | 6.277E-06 |
| CIR2" 3.0mm | 2.211E-07 | 2.211E-07 | 0. | 0.00027 | 0.00027 | 7.345E-06 | 7.345E-06 |
| CIR2" 4.0mm | 2.802E-07 | 2.802E-07 | 0. | 0.000354 | 0.000354 | 9.310E-06 | 9.310E-06 |
| CIR20" 12.7mm | 0.000606 | 0.000606 | 0. | 0.009885 | 0.009885 | 0.002387 | 0.002387 |
| CIR24" 12.7mm | 0.001061 | 0.001061 | 0. | 0.011911 | 0.011911 | 0.003481 | 0.003481 |
| CIR3" 2.0mm | 5.157E-07 | 5.157E-07 | 0. | 0.000273 | 0.000273 | 0.000012 | 0.000012 |
| CIR3" 2.5mm | 6.337E-07 | 6.337E-07 | 0. | 0.000339 | 0.000339 | 0.000014 | 0.000014 |
| CIR3" 3.0mm | 7.476E-07 | 7.476E-07 | 0. | 0.000405 | 0.000405 | 0.000017 | 0.000017 |
| CIR3" 4.0mm | 9.634E-07 | 9.634E-07 | 0. | 0.000534 | 0.000534 | 0.000022 | 0.000022 |
| CIR3/4 2mm | 1.191E-08 | 1.191E-08 | 0. | 0.000078 | 0.000078 | 8.924E-07 | 8.924E-07 |
| CIR4" 2.0mm | 1.113E-06 | 1.113E-06 | 0. | 0.000353 | 0.000353 | 0.000019 | 0.000019 |
| CIR4" 2.5mm | 1.373E-06 | 1.373E-06 | 0. | 0.000439 | 0.000439 | 0.000024 | 0.000024 |
| CIR4" 3.0mm | 1.625E-06 | 1.625E-06 | 0. | 0.000525 | 0.000525 | 0.000028 | 0.000028 |
| CIR4" 4.0mm | 2.111E-06 | 2.111E-06 | 0. | 0.000694 | 0.000694 | 0.000037 | 0.000037 |
| CIR4" 6.0mm | 3.002E-06 | 3.002E-06 | 0. | 0.001023 | 0.001023 | 0.000053 | 0.000053 |
| CIR6" 4.0mm | 6.958E-06 | 6.958E-06 | 0. | 0.001032 | 0.001032 | 0.000083 | 0.000083 |
| CIR6" 6.0mm | 0.00001 | 0.00001 | 0. | 0.00153 | 0.00153 | 0.00012 | 0.00012 |
| CIR6" 7.1mm | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.001799 | 0.001799 | 0.000139 | 0.000139 |
| CIR8" 5.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0. | 0.001682 | 0.001682 | 0.000176 | 0.000176 |
| CIR8" 8.2mm | 0.00003 | 0.00003 | 0. | 0.002719 | 0.002719 | 0.000276 | 0.000276 |
| D.A.L.I 50x5 mm | 3.075E-07 | 3.075E-07 | 0. | 0.0005 | 0.0005 | 0.000012 | 0.000012 |
| D.A.L.I 64x4 mm | 4.868E-07 | 2.745E-06 | 0. | 0.00064 | 0.00064 | 0.000027 | 0.000011 |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1.146E-06 | 5.267E-06 | 0. | 0.00096 | 0.00096 | 0.000052 | 0.00002 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 2.866E-06 | 2.866E-06 | 0. | 0.001 | 0.001 | 0.000057 | 0.000057 |
| PTE 150X150X6.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0. | 0.0018 | 0.0018 | 0.00016 | 0.00016 |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000025 | 0.000025 | 0. | 0.002 | 0.002 | 0.000247 | 0.000247 |
| PTE 70X70X2.0 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 4.196E-07 | 4.196E-07 | 0. | 0.00028 | 0.00028 | 0.000012 | 0.000012 |
| PTE 75X75X6.0 | 1.324E-06 | 1.324E-06 | 0. | 0.0009 | 0.0009 | 0.000035 | 0.000035 |
| TEN | 4.040E-10 | 4.040E-10 | 0. | 0.000064 | 0.000064 | 8.484E-08 | 8.484E-08 |
| TEN 1/2 | 1.279E-09 | 1.279E-09 | 0. | 0.000114 | 0.000114 | 2.013E-07 | 2.013E-07 |
| W18X35 | 0.000212 | 6.368E-06 | 0. | 0.003426 | 0.002742 | 0.000944 | 0.000944 |

# Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

**Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8**

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| 3CMX3MM | 1.565E-06 | 1.565E-06 | 2.196E-06 | 2.196E-06 | 0.009605 | 0.009605 | 0. |
| 5CMX3MM | 4.912E-06 | 4.912E-06 | 6.636E-06 | 6.636E-06 | 0.016651 | 0.016651 | 0. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 2.503E-06 | 2.503E-06 | 3.286E-06 | 3.286E-06 | 0.016555 | 0.016555 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 3.234E-06 | 3.234E-06 | 4.290E-06 | 4.290E-06 | 0.016385 | 0.016385 | 0. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 3.917E-06 | 3.917E-06 | 5.249E-06 | 5.249E-06 | 0.016217 | 0.016217 | 0. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 4.555E-06 | 4.555E-06 | 6.165E-06 | 6.165E-06 | 0.016051 | 0.016051 | 0. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 2.923E-06 | 2.923E-06 | 3.945E-06 | 3.945E-06 | 0.014064 | 0.014064 | 0. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 3.383E-06 | 3.383E-06 | 4.619E-06 | 4.619E-06 | 0.0139 | 0.0139 | 0. |
| CIR1" 2.5mm | 1.746E-06 | 1.746E-06 | 2.392E-06 | 2.392E-06 | 0.01096 | 0.01096 | 0. |
| CIR1" 3.0mm | 2.001E-06 | 2.001E-06 | 2.781E-06 | 2.781E-06 | 0.0108 | 0.0108 | 0. |
| CIR1/2 1.5mm | 4.318E-07 | 4.318E-07 | 5.892E-07 | 5.892E-07 | 0.00702 | 0.00702 | 0. |
| CIR10" 9.3mm | 0.000492 | 0.000492 | 0.000647 | 0.000647 | 0.093325 | 0.093325 | 0. |
| CIR12" 10.3mm | 0.000771 | 0.000771 | 0.001013 | 0.001013 | 0.110934 | 0.110934 | 0. |
| CIR16" 12.7mm | 0.001499 | 0.001499 | 0.001969 | 0.001969 | 0.139266 | 0.139266 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 7.686E-06 | 7.686E-06 | 0.00001 | 0.00001 | 0.025077 | 0.025077 | 0. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 9.410E-06 | 9.410E-06 | 0.000012 | 0.000012 | 0.024906 | 0.024906 | 0. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0.000011 | 0.000011 | 0.000015 | 0.000015 | 0.024736 | 0.024736 | 0. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.024401 | 0.024401 | 0. |
| CIR2" 2.0mm | 5.150E-06 | 5.150E-06 | 6.777E-06 | 6.777E-06 | 0.020589 | 0.020589 | 0. |
| CIR2" 2.5mm | 6.277E-06 | 6.277E-06 | 8.328E-06 | 8.328E-06 | 0.020419 | 0.020419 | 0. |
| CIR2" 3.0mm | 7.345E-06 | 7.345E-06 | 9.825E-06 | 9.825E-06 | 0.020251 | 0.020251 | 0. |
| CIR2" 4.0mm | 9.310E-06 | 9.310E-06 | 0.000013 | 0.000013 | 0.01992 | 0.01992 | 0. |
| CIR20" 12.7mm | 0.002387 | 0.002387 | 0.003116 | 0.003116 | 0.175173 | 0.175173 | 0. |
| CIR24" 12.7mm | 0.003481 | 0.003481 | 0.004526 | 0.004526 | 0.211084 | 0.211084 | 0. |
| CIR3" 2.0mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.030732 | 0.030732 | 0. |
| CIR3" 2.5mm | 0.000014 | 0.000014 | 0.000019 | 0.000019 | 0.03056 | 0.03056 | 0. |
| CIR3" 3.0mm | 0.000017 | 0.000017 | 0.000022 | 0.000022 | 0.030389 | 0.030389 | 0. |
| CIR3" 4.0mm | 0.000022 | 0.000022 | 0.000029 | 0.000029 | 0.03005 | 0.03005 | 0. |
| CIR3/4 2mm | 8.924E-07 | 8.924E-07 | 1.223E-06 | 1.223E-06 | 0.008761 | 0.008761 | 0. |
| CIR4" 2.0mm | 0.000019 | 0.000019 | 0.000025 | 0.000025 | 0.03971 | 0.03971 | 0. |
| CIR4" 2.5mm | 0.000024 | 0.000024 | 0.000031 | 0.000031 | 0.039537 | 0.039537 | 0. |
| CIR4" 3.0mm | 0.000028 | 0.000028 | 0.000037 | 0.000037 | 0.039365 | 0.039365 | 0. |
| CIR4" 4.0mm | 0.000037 | 0.000037 | 0.000049 | 0.000049 | 0.039023 | 0.039023 | 0. |
| CIR4" 6.0mm | 0.000053 | 0.000053 | 0.00007 | 0.00007 | 0.038349 | 0.038349 | 0. |
| CIR6" 4.0mm | 0.000083 | 0.000083 | 0.000108 | 0.000108 | 0.058071 | 0.058071 | 0. |
| CIR6" 6.0mm | 0.00012 | 0.00012 | 0.000158 | 0.000158 | 0.057386 | 0.057386 | 0. |
| CIR6" 7.1mm | 0.000139 | 0.000139 | 0.000184 | 0.000184 | 0.057013 | 0.057013 | 0. |
| CIR8" 5.0mm | 0.000176 | 0.000176 | 0.000229 | 0.000229 | 0.075716 | 0.075716 | 0. |
| CIR8" 8.2mm | 0.000276 | 0.000276 | 0.000365 | 0.000365 | 0.074621 | 0.074621 | 0. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0.000012 | 0.000012 | 0.000015 | 0.000015 | 0.018484 | 0.018484 | 0. |
| D.A.L.I 64x4 mm | 0.000031 | 0.000031 | 0.000019 | 0.000053 | 0.019895 | 0.047243 | 0. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.00005 | 0.00005 | 0.000036 | 0.000087 | 0.024904 | 0.053386 | 0. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0.000057 | 0.000057 | 0.000068 | 0.000068 | 0.038837 | 0.038837 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0.00016 | 0.00016 | 0.000187 | 0.000187 | 0.058839 | 0.058839 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0.000247 | 0.000247 | 0.000285 | 0.000285 | 0.079635 | 0.079635 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0.000012 | 0.000012 | 0.000014 | 0.000014 | 0.027773 | 0.027773 | 0. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 8

| SectionName | S22Left | S22Right | Z33 | Z22 | R33 | R22 | CGOffset3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m3 | m3 | m3 | m3 | m | m | m |
| PTE 75X75X6.0 | 0.000035 | 0.000035 | 0.000043 | 0.000043 | 0.028275 | 0.028275 | 0. |
| TEN | 8.484E-08 | 8.484E-08 | 1.440E-07 | 1.440E-07 | 0.002381 | 0.002381 | 0. |
| TEN 1/2 | 2.013E-07 | 2.013E-07 | 3.418E-07 | 3.418E-07 | 0.003176 | 0.003176 | 0. |
| W18X35 | 0.000084 | 0.000084 | 0.00109 | 0.000132 | 0.178731 | 0.030957 | 0. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |
| D.A.L.I 64x4 mm | 0.01415 | 0. | 0.015341 | 3.231E-12 | No | No | Red |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0.017779 | 0. | 0.019209 | 1.096E-11 | No | No | Red |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Yellow |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 8

| SectionName | CGOffset2 | EccV2 | EccV3 | Cw | ConcCol | ConcBeam | Color |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | m | m | m6 | | | |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Magenta |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Cyan |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Red |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Blue |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| TEN | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Gray8Dark |
| TEN 1/2 | 0. | 0. | 0. | 0. | No | No | Green |
| W18X35 | 0. | 0. | 0. | 3.065E-07 | No | No | Cyan |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| 3CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| 5CMX3MM | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR1/2 1.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR10" 9.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR12" 10.3mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR16" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR2" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR20" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR24" 12.7mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR3/4 2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 2.5mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 3.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR4" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 4.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 8

| SectionName | TotalWt | TotalMass | FromFile | AMod | A2Mod | A3Mod | JMod |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KN | KN-s2/m | | | | | |
| CIR6" 6.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR6" 7.1mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 5.0mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| CIR8" 8.2mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 50x5 mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 64x4 mm | 1.438 | 0.15 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| D.A.L.I 80X6 mm | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| PTE 75X75X6.0 | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN | 0. | 0. | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| TEN 1/2 | 0.081 | 8.268E-03 | No | 1. | 1. | 1. | 1. |
| W18X35 | 0. | 0. | Yes | 1. | 1. | 1. | 1. |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| 5CMX3MM | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 8

| SectionName | I2Mod | I3Mod | MMod | WMod | SectInFile |
|---|---|---|---|---|---|
| CIR3" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR3/4 2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 64x4 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| TEN 1/2 | 1. | 1. | 1. | 1. | |
| W18X35 | 1. | 1. | 1. | 1. | W18X35 |

## Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| 3CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:19:58 a. m. |
| 5CMX3MM | | | Added 10/07/2019 12:18:56 a. m. |
| CIR1 1/2" 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:28:50 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:30:47 p. m. |
| CIR1 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:31:05 p. m. |
| CIR1 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:31:27 p. m. |
| CIR1 1/4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:27:57 p. m. |
| CIR1 1/4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:28:30 p. m. |
| CIR1" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:26:56 p. m. |
| CIR1" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:27:30 p. m. |
| CIR1/2 1.5mm | | | Added 23/08/2020 2:24:29 p. m. |
| CIR10" 9.3mm | | | Added 23/08/2020 2:42:34 p. m. |
| CIR12" 10.3mm | | | Added 23/08/2020 2:43:09 p. m. |
| CIR16" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:44:33 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:48 p. m. |
| CIR2 1/2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:36:12 p. m. |
| CIR2 1/2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:24 p. m. |

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 8 of 8

| SectionName | FileName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| CIR2 1/2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:41 p. m. |
| CIR2" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:32:15 p. m. |
| CIR2" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:34:37 p. m. |
| CIR2" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:34:51 p. m. |
| CIR2" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:35:10 p. m. |
| CIR20" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:45:15 p. m. |
| CIR24" 12.7mm | | | Added 23/08/2020 2:46:05 p. m. |
| CIR3" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:36:56 p. m. |
| CIR3" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:38:13 p. m. |
| CIR3" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:26 p. m. |
| CIR3" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:38:38 p. m. |
| CIR3/4 2mm | | | Added 23/08/2020 2:26:03 p. m. |
| CIR4" 2.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:00 p. m. |
| CIR4" 2.5mm | | | Added 23/08/2020 2:39:30 p. m. |
| CIR4" 3.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:44 p. m. |
| CIR4" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:39:57 p. m. |
| CIR4" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:10 p. m. |
| CIR6" 4.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:24 p. m. |
| CIR6" 6.0mm | | | Added 23/08/2020 2:40:58 p. m. |
| CIR6" 7.1mm | | | Added 23/08/2020 2:41:12 p. m. |
| CIR8" 5.0mm | | | Added 23/08/2020 2:41:37 p. m. |
| CIR8" 8.2mm | | | Added 23/08/2020 2:42:04 p. m. |
| D.A.L.I 50x5 mm | | | Added 8/12/2024 6:05:12 |
| D.A.L.I 64x4 mm | | | Added 8/12/2024 13:41:54 |
| D.A.L.I 80X6 mm | | | Added 8/12/2024 5:31:25 |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:10:14 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 | | | Added 16/07/2021 4:13:34 p. m. |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:02:47 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 | | | Added 16/07/2021 4:14:15 p. m. |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:05:05 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 | | | Added 13/05/2022 4:50:07 p. m. |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | | | Added 31/08/2023 4:03:39 p. m. |
| PTE 75X75X6.0 | | | Added 16/07/2021 3:52:09 p. m. |
| TEN | | | Added 10/07/2019 12:20:38 a. m. |
| TEN 1/2 | | | Added 8/12/2024 5:30:25 |
| W18X35 | C:\Program Files\Computers and Structures\SAP2000 20\Sections8.pro | | |

## Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent

Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| 3CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| 5CMX3MM | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1 1/2" 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR1 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |

**Table: Frame Section Properties 13 - Time Dependent**

| SectionName | TypeSize | AutoValSize | AutoSFSize | UserValSize |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | m |
| CIR1 1/4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1 1/4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR1" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR1/2 1.5mm | Auto | 0.0015 | 1. | |
| CIR10" 9.3mm | Auto | 0.0093 | 1. | |
| CIR12" 10.3mm | Auto | 0.0103 | 1. | |
| CIR16" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2 1/2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2 1/2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2 1/2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR2" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR2" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR2" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR2" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR20" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR24" 12.7mm | Auto | 0.0127 | 1. | |
| CIR3" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR3" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR3" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR3" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR3/4 2mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.0mm | Auto | 0.002 | 1. | |
| CIR4" 2.5mm | Auto | 0.0025 | 1. | |
| CIR4" 3.0mm | Auto | 0.003 | 1. | |
| CIR4" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR4" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 4.0mm | Auto | 0.004 | 1. | |
| CIR6" 6.0mm | Auto | 0.006 | 1. | |
| CIR6" 7.1mm | Auto | 0.0071 | 1. | |
| CIR8" 5.0mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| CIR8" 8.2mm | Auto | 0.0082 | 1. | |
| D.A.L.I 50x5 mm | Auto | 0.005 | 1. | |
| D.A.L.I 64x4 mm | Auto | 0. | 1. | |
| D.A.L.I 80X6 mm | Auto | 0. | 1. | |
| PTE 100X100X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 150X150X6.0 - A304 | Auto | 0.006 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 200X200X5.0 - A304 | Auto | 0.005 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 70X70X2.0 - A304 | Auto | 0.002 | 1. | |
| PTE 75X75X6.0 | Auto | 0.006 | 1. | |
| TEN | Auto | 0.00476 | 1. | |
| TEN 1/2 | Auto | 0.00635 | 1. | |
| W18X35 | Auto | 0. | 0. | |

## Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

**Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2**

| Joint | CoordSys | CoordType | XorR | Y | Z | SpecialJt | GlobalX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m | m | m | | m |
| 1 | GLOBAL | Cartesian | 0. | -1.000E-16 | -0.82822 | No | 0. |
| 2 | GLOBAL | Cartesian | 1.13997 | -1.000E-16 | -0.82822 | No | 1.13997 |
| 3 | GLOBAL | Cartesian | 1.63049 | -1.000E-16 | -0.82822 | No | 1.63049 |
| 4 | GLOBAL | Cartesian | 0.00907 | 0. | -0.72718 | No | 0.00907 |
| 5 | GLOBAL | Cartesian | 1.13997 | 0. | -0.56277 | No | 1.13997 |
| 6 | GLOBAL | Cartesian | 2.94643 | 0. | -0.54628 | No | 2.94643 |
| 7 | GLOBAL | Cartesian | 2.94643 | 0. | -0.52641 | No | 2.94643 |
| 8 | GLOBAL | Cartesian | 1.0744 | 0. | -0.47612 | No | 1.0744 |
| 9 | GLOBAL | Cartesian | 1.62803 | 0. | -0.44455 | No | 1.62803 |
| 10 | GLOBAL | Cartesian | 1.75684 | 0. | -0.4174 | No | 1.75684 |
| 12 | GLOBAL | Cartesian | 1.69126 | 0. | -0.33075 | No | 1.69126 |
| 13 | GLOBAL | Cartesian | 4.3091 | 0. | -0.21388 | No | 4.3091 |
| 14 | GLOBAL | Cartesian | 2.94643 | 0. | -0.13385 | No | 2.94643 |
| 15 | GLOBAL | Cartesian | 3.14157 | 0. | -0.08786 | No | 3.14157 |
| 16 | GLOBAL | Cartesian | 2.88291 | 0. | -0.04992 | No | 2.88291 |
| 17 | GLOBAL | Cartesian | 5.67177 | 0. | 0.09865 | No | 5.67177 |
| 18 | GLOBAL | Cartesian | 4.3091 | 0. | 0.18728 | No | 4.3091 |
| 19 | GLOBAL | Cartesian | 4.24352 | 0. | 0.27394 | No | 4.24352 |
| 20 | GLOBAL | Cartesian | 7.03444 | 0. | 0.41119 | No | 7.03444 |
| 21 | GLOBAL | Cartesian | 7.37495 | 0. | 0.48928 | No | 7.37495 |
| 22 | GLOBAL | Cartesian | 5.6012 | 0. | 0.49179 | No | 5.6012 |
| 23 | GLOBAL | Cartesian | 5.67177 | 0. | 0.50842 | No | 5.67177 |
| 24 | GLOBAL | Cartesian | 5.60619 | 0. | 0.59507 | No | 5.60619 |
| 25 | GLOBAL | Cartesian | 6.95168 | 0. | 0.80704 | No | 6.95168 |
| 26 | GLOBAL | Cartesian | 7.03412 | 0. | 0.82627 | No | 7.03412 |
| 27 | GLOBAL | Cartesian | 6.96854 | 0. | 0.91293 | No | 6.96854 |
| 28 | GLOBAL | Cartesian | 7.45573 | 1.000E-16 | 0.92884 | No | 7.45573 |
| 29 | GLOBAL | Cartesian | 7.4648 | 0. | 1.02988 | No | 7.4648 |

## Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

**Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2**

| Joint | GlobalY | GlobalZ | GUID |
|---|---|---|---|
| | m | m | |
| 1 | -1.000E-16 | -0.82822 | 7e140094-277a-4ef1-aa0 0-ecc97cdebe35 |
| 2 | -1.000E-16 | -0.82822 | 0c992355-48ff-4967-8fa8 -2715862b5062 |
| 3 | -1.000E-16 | -0.82822 | 545ccbb5-a3d7-4281-b9 37-42bb985f25ae |
| 4 | 0. | -0.72718 | b26c8a9f-24f2-4132-ae3f -37ba52a0f281 |
| 5 | 0. | -0.56277 | 270d52d8-c0e5-4ccf-906 b-0be51855bd3e |
| 6 | 0. | -0.54628 | 51e115d4-5a39-4686-91 96-3672b9444e84 |
| 7 | 0. | -0.52641 | e4e6d67f-1180-4ed0-b02 2-fb51f875b45a |
| 8 | 0. | -0.47612 | 16524166-2df6-4985-af8 1-690f8e1dc250 |
| 9 | 0. | -0.44455 | 2e189126-a7d6-4fce-b33 f-525b8006f5ff |
| 10 | 0. | -0.4174 | 1960637a-6307-4e69-a9 3f-1fdce1095259 |

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

| Joint | GlobalY | GlobalZ | GUID |
|---|---|---|---|
| | m | m | |
| 12 | 0. | -0.33075 | 429a6c53-f510-4fa5-807e-48a975a6cca9 |
| 13 | 0. | -0.21388 | c3f992b9-c0d8-4182-8592-8ae35f0e0100 |
| 14 | 0. | -0.13385 | 81a15052-ac58-45ca-b417-4551ff5175b7 |
| 15 | 0. | -0.08786 | 8ffc94e6-8518-406f-bf6c-9ee2449186bd |
| 16 | 0. | -0.04992 | b51c3b77-bd3f-47d0-9e13-c5dd5b5c9521 |
| 17 | 0. | 0.09865 | c6003df7-b764-403d-a6ea-ff68b5a4bd09 |
| 18 | 0. | 0.18728 | 5cadad74-1018-4eae-b4ca-9dc2f81beeaf |
| 19 | 0. | 0.27394 | a43be5f3-15b3-417f-bf52-a4ba42fc32b7 |
| 20 | 0. | 0.41119 | eec34e7f-0708-4c7d-94a2-cb53c29c47ea |
| 21 | 0. | 0.48928 | adf7519e-b621-4071-8370-5d6847a4fdc7 |
| 22 | 0. | 0.49179 | fc5a624a-2109-4afb-af35-8ba8877acf1c |
| 23 | 0. | 0.50842 | 43c65e84-e131-417f-b76e-30656a7498f0 |
| 24 | 0. | 0.59507 | d734f683-32dd-4f46-9ed8-be0d5df72c4f |
| 25 | 0. | 0.80704 | 05af734f-6646-47a0-8986-bb856ad21333 |
| 26 | 0. | 0.82627 | 1fa51e61-9a8a-4010-9168-c8fd3d57cc4a |
| 27 | 0. | 0.91293 | f2e0097c-ce57-40ca-965e-86579d2fb7af |
| 28 | 1.000E-16 | 0.92884 | 41990387-4cfe-4224-8b66-5669a4de3035 |
| 29 | 0. | 1.02988 | 3999aaea-189d-472b-a5d4-5eb119311ec0 |

## Table: Joint Pattern Definitions

Table: Joint Pattern Definitions

| Pattern |
|---|
| Default |

## Table: Joint Restraint Assignments

Table: Joint Restraint Assignments

| Joint | U1 | U2 | U3 | R1 | R2 | R3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Yes | Yes | Yes | No | No | No |
| 21 | No | No | Yes | No | No | No |

## Table: Load Pattern Definitions

**Table: Load Pattern Definitions**

| LoadPat | DesignType | SelfWtMult | AutoLoad | GUID | Notes |
|---|---|---|---|---|---|
| DEAD | Dead | 1. | | 95b9822f-3ce0-4020-8e98-c6e21f46d81e | |
| LIVE | Live | 0. | | 49850362-7ddd-4ff3-8904-0b52430a430d | |
| G | Other | 0. | | 509e16ac-7a83-46f7-a784-994e4e6be628 | |
| VS | Other | 0. | | 065699dd-c175-4738-8018-7ecc95eb728e | |
| VC | Other | 0. | | e134870c-00a7-4a5c-b932-44021d4f1cbd | |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

**Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2**

| Material | Type | Grade | SymType | TempDepend | Color | GUID |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4000Psi | Concrete | f'c 4000 psi | Isotropic | No | Blue | |
| A416Gr270 | Tendon | Grade 270 | Uniaxial | No | Magenta | |
| A500GrC | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | 30872d64-4b1c-4bb3-ad81-eaf473904056 |
| A615Gr60 | Rebar | Grade 60 | Uniaxial | No | Yellow | |
| A992Fy50 | Steel | Grade 50 | Isotropic | No | Gray8Dark | |
| AIS A304 | Steel | | Isotropic | No | 8388863 | ae8b994d-cebc-46d3-b46a-a4d449debce0 |
| MAT0 | Steel | Grade C | Isotropic | No | Yellow | cd42a110-26d4-4c4e-895a-a5b25f1344a7 |

## Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

**Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2**

| Material | Notes |
|---|---|
| 4000Psi | Customary f'c 4000 psi 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| A416Gr270 | ASTM A416 Grade 270 10/07/2019 12:37:59 a. m. |
| A500GrC | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |
| A615Gr60 | United States ASTM A615 Grade 60 added 10/07/2019 12:10:58 a. m. |
| A992Fy50 | ASTM A992 Grade 50 10/07/2019 12:10:50 a. m. |
| AIS A304 | Steel added 31/08/2023 3:45:33 p. m. |
| MAT0 | United States ASTM A500 Grade C added 23/08/2020 2:16:42 p. m. |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

**Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2**

| Material | Fy KN/m2 | Fu KN/m2 | EffFy KN/m2 | EffFu KN/m2 | SSCurveOpt | SSHysType | SHard | SMax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A500GrC | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |
| A992Fy50 | 344737.89 | 448159.26 | 379211.68 | 492975.19 | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| AIS A304 | 205000. | 510000. | 205000. | 510000. | Simple | Kinematic | 0.015 | 0.11 |
| MAT0 | 344737.89 | 427474.99 | 379211.68 | 470222.49 | Simple | Kinematic | 0.018 | 0.12 |

## Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2

**Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2**

| Material | SRup | FinalSlope | CoupModType |
|---|---|---|---|
| A500GrC | 0.18 | -0.1 | Von Mises |
| A992Fy50 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| AIS A304 | 0.17 | -0.1 | Von Mises |
| MAT0 | 0.18 | -0.1 | Von Mises |

## Table: Program Control, Part 1 of 2

**Table: Program Control, Part 1 of 2**

| ProgramName | Version | ProgLevel | LicenseNum | LicenseOS | LicenseSC | LicenseHT | CurrUnits |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SAP2000 | 24.2.0 | Ultimate | 3010*1BMB9U5HFBWYTE6 | Yes | Yes | No | KN, m, C |

## Table: Program Control, Part 2 of 2

**Table: Program Control, Part 2 of 2**

| SteelCode | ConcCode | AlumCode | ColdCode | RegenHinge |
|---|---|---|---|---|
| AISC 360-16 | ACI 318-14 | AA 2015 | AISI-ASD96 | Yes |

ANEXO E. DATOS DE ENTRADA Y SALIDA – CUBIERTA CERCHA TIPO 5

## Table: Auto Combination Option Data 01 - General

Table: Auto Combination Option Data 01 - General

| DesignType | AutoGen |
|---|---|
| Steel | No |

## Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMB1 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.4 | Strength |
| COMB2 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB2 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB3 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB3 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB4 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB4 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB4 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB5 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB5 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB5 | | | Linear Static | VC | 0.5 | |
| COMB6 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB6 | | | Linear Static | LIVE | 1.6 | |
| COMB6 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB7 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB7 | | | Linear Static | G | 1.6 | |
| COMB7 | | | Linear Static | VS | 0.5 | |
| COMB8 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB8 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB8 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB9 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB9 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB9 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB10 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB10 | | | Linear Static | LIVE | 0.5 | |
| COMB10 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| COMB11 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 1.2 | Strength |
| COMB11 | | | Linear Static | G | 0.5 | |
| COMB11 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| COMB12 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB12 | | | Linear Static | VS | 1. | |
| COMB13 | Linear Add | No | Linear Static | DEAD | 0.9 | Strength |
| COMB13 | | | Linear Static | VC | 1. | |
| ENVOLVENTE | Envelope | No | Response Combo | COMB1 | 1. | None |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB10 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB11 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB12 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB13 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB2 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB3 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB4 | 1. | |

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

| ComboName | ComboType | AutoDesign | CaseType | CaseName | ScaleFactor | SteelDesign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB5 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB6 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB7 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB8 | 1. | |
| ENVOLVENTE | | | Response Combo | COMB9 | 1. | |

## Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | DEAD | None | None | None |
| COMB2 | LIVE | | | |
| COMB3 | DEAD | None | None | None |
| COMB3 | G | | | |
| COMB4 | DEAD | None | None | None |
| COMB4 | LIVE | | | |
| COMB4 | VC | | | |
| COMB5 | DEAD | None | None | None |
| COMB5 | G | | | |
| COMB5 | VC | | | |
| COMB6 | DEAD | None | None | None |
| COMB6 | LIVE | | | |
| COMB6 | VS | | | |
| COMB7 | DEAD | None | None | None |
| COMB7 | G | | | |
| COMB7 | VS | | | |
| COMB8 | DEAD | None | None | None |
| COMB8 | LIVE | | | |
| COMB8 | VS | | | |
| COMB9 | DEAD | None | None | None |
| COMB9 | G | | | |
| COMB9 | VS | | | |
| COMB10 | DEAD | None | None | None |
| COMB10 | LIVE | | | |
| COMB10 | VC | | | |
| COMB11 | DEAD | None | None | None |
| COMB11 | G | | | |
| COMB11 | VC | | | |
| COMB12 | DEAD | None | None | None |
| COMB12 | VS | | | |
| COMB13 | DEAD | None | None | None |
| COMB13 | VC | | | |
| ENVOLVENTE | COMB1 | None | None | None |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | | |

Table: Combination Definitions, Part 2 of 3

| ComboName | CaseName | ConcDesign | AlumDesign | ColdDesign |
|---|---|---|---|---|
| ENVOLVENTE | COMB6 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | | |

## Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| COMB1 | DEAD | c71999dd-bc34-4ebb-ac38-c496eb9166af | |
| COMB2 | DEAD | 33f52490-1a77-4176-8e87-e8092c439eb4 | |
| COMB2 | LIVE | | |
| COMB3 | DEAD | 4f8a2e1a-6755-4f3f-919a-70051d91168d | |
| COMB3 | G | | |
| COMB4 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB4 | LIVE | | |
| COMB4 | VC | | |
| COMB5 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB5 | G | | |
| COMB5 | VC | | |
| COMB6 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB6 | LIVE | | |
| COMB6 | VS | | |
| COMB7 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB7 | G | | |
| COMB7 | VS | | |
| COMB8 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB8 | LIVE | | |
| COMB8 | VS | | |
| COMB9 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB9 | G | | |
| COMB9 | VS | | |
| COMB10 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB10 | LIVE | | |
| COMB10 | VC | | |
| COMB11 | DEAD | a3d08f07-68b6-4765-b342-7a0cc88d6d20 | |
| COMB11 | G | | |
| COMB11 | VC | | |
| COMB12 | DEAD | 9f827475-7058-4a18-b43b-6560f66892b6 | |
| COMB12 | VS | | |
| COMB13 | DEAD | bfd1087c-d4a0-492a-a6a8-7aee52ec6788 | |
| COMB13 | VC | | |

Table: Combination Definitions, Part 3 of 3

| ComboName | CaseName | GUID | Notes |
|---|---|---|---|
| ENVOLVENTE | COMB1 | e3ff853f-65ce-447f-b90c-668cc90740d0 | |
| ENVOLVENTE | COMB10 | | |
| ENVOLVENTE | COMB11 | | |
| ENVOLVENTE | COMB12 | | |
| ENVOLVENTE | COMB13 | | |
| ENVOLVENTE | COMB2 | | |
| ENVOLVENTE | COMB3 | | |
| ENVOLVENTE | COMB4 | | |
| ENVOLVENTE | COMB5 | | |
| ENVOLVENTE | COMB6 | | |
| ENVOLVENTE | COMB7 | | |
| ENVOLVENTE | COMB8 | | |
| ENVOLVENTE | COMB9 | | |

## Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

| Frame | JointI | JointJ | IsCurved | Length | CentroidX | CentroidY | CentroidZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | m | m | m | m |
| 2CB | 12 | 15 | No | 0.98 | 8.91549 | 1.92059 | 0.60065 |
| 2CC | 11 | 12 | No | 1.52486 | 8.15306 | 1.92059 | 0.11065 |
| 2CF | 3 | 6 | No | 0.59793 | 2.59617 | 1.92059 | -0.79169 |
| 2DA | 2 | 3 | No | 1.1 | 2.04617 | 1.92059 | -1.09065 |
| 2DB | 1 | 2 | No | 1.14 | 0.92617 | 1.92059 | -1.09065 |
| 2EA | 2 | 5 | No | 0.30602 | 1.49703 | 1.92059 | -0.93764 |
| 2EB | 9 | 11 | No | 1.25268 | 6.78308 | 1.92059 | -0.04158 |
| 2EC | 11 | 14 | No | 0.59793 | 7.39063 | 1.92059 | 0.40962 |
| 2ED | 3 | 4 | No | 1.23 | 3.19273 | 1.92059 | -0.94118 |
| 2EE | 4 | 8 | No | 0.5979 | 3.78928 | 1.92059 | -0.49276 |
| 2EF | 4 | 7 | No | 1.23001 | 4.38584 | 1.92059 | -0.64221 |
| 2F0 | 7 | 10 | No | 0.5979 | 4.9824 | 1.92059 | -0.19378 |
| 2F1 | 7 | 9 | No | 1.22999 | 5.57896 | 1.92059 | -0.34327 |
| 2F2 | 9 | 13 | No | 0.59793 | 6.17552 | 1.92059 | 0.10516 |
| 2F3 | 11 | 15 | No | 1.81262 | 8.15306 | 1.92059 | 0.60065 |
| 2F4 | 1 | 5 | No | 1.18202 | 0.92703 | 1.92059 | -0.93764 |
| 2F5 | 5 | 6 | No | 1.13641 | 2.04703 | 1.92059 | -0.63868 |
| 2F6 | 6 | 8 | No | 1.22999 | 3.19273 | 1.92059 | -0.34327 |
| 2F7 | 8 | 10 | No | 1.23001 | 4.38584 | 1.92059 | -0.04432 |
| 2F8 | 10 | 13 | No | 1.23 | 5.57896 | 1.92059 | 0.25465 |
| 2F9 | 13 | 14 | No | 1.25268 | 6.78308 | 1.92059 | 0.55635 |
| 2FA | 14 | 15 | No | 1.572 | 8.15306 | 1.92059 | 0.89962 |

## Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

| Frame | GUID |
|---|---|
| 2CB | 71108035-31d6-4a66-9982-73bfbef5b6fd |
| 2CC | f362d29f-7a2a-4d2e-b008-a7f5ba31df95 |

**Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2**

| Frame | GUID |
|---|---|
| 2CF | 2d4f1855-aa06-442f-aa38-13512a3c85d1 |
| 2DA | 3ca48f7b-d50e-42f4-b133-66b26d3e2780 |
| 2DB | 32c1f408-1e99-4488-8c4f-00b2422f35b4 |
| 2EA | ca8ed125-f540-4c20-87f3-7b0d642cb68b |
| 2EB | 5b36c8d1-7ff4-4f1a-8920-866809193111 |
| 2EC | 73ab6440-b979-48ff-9668-b6cc96d1263e |
| 2ED | 9b707cd3-beb6-46f4-9a0b-2e62ee28aa08 |
| 2EE | 32544a65-202e-40d2-81aa-722e8df1d07e |
| 2EF | a34b1d33-98f3-40dd-ab61-8f2dfbf54ef3 |
| 2F0 | 62a1b2b4-5c6c-432a-8f8b-ab931350c336 |
| 2F1 | 0e15c86b-ab69-437d-b54b-754f223bb820 |
| 2F2 | 646b0ebb-be50-4b37-8b4a-e85c720001aa |
| 2F3 | a3b13187-7d88-4cd6-b1f6-c478f7831f7f |
| 2F4 | 42b4e850-6407-4475-a47b-541541bb8ed5 |
| 2F5 | 52888771-8b5b-4c57-85ff-3aad2f5e358e |
| 2F6 | 0413c7f6-0d43-4b6f-b702-4a3ffc4d4058 |
| 2F7 | 147adfeb-df7d-4f7b-bc67-8a4a5f1c94d3 |
| 2F8 | a55d5001-e939-48a1-9719-f3a4f9a73445 |
| 2F9 | d82b4ca2-ff26-4e67-8f7b-ee41b2db9a0c |
| 2FA | d41bf340-7683-4736-bb38-9314aed591fe |

## Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2CB | 0. | COMB1 | Combination | | -105.795 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB1 | Combination | | -105.764 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB1 | Combination | | -105.733 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB2 | Combination | | -128.73 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB2 | Combination | | -128.703 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB2 | Combination | | -128.677 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB3 | Combination | | -90.681 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB3 | Combination | | -90.655 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB3 | Combination | | -90.628 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB4 | Combination | | -264.941 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB4 | Combination | | -264.915 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2CB | 0.98 | COMB4 | Combination | | -264.889 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB5 | Combination | | -143.186 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB5 | Combination | | -143.16 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB5 | Combination | | -143.133 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB6 | Combination | | -264.941 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB6 | Combination | | -264.915 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB6 | Combination | | -264.889 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB7 | Combination | | -143.186 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB7 | Combination | | -143.16 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB7 | Combination | | -143.133 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB8 | Combination | | -233.739 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB8 | Combination | | -233.713 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB8 | Combination | | -233.686 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB9 | Combination | | -195.691 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB9 | Combination | | -195.664 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB9 | Combination | | -195.638 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB10 | Combination | | -233.739 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB10 | Combination | | -233.713 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB10 | Combination | | -233.686 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB11 | Combination | | -195.691 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB11 | Combination | | -195.664 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB11 | Combination | | -195.638 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB12 | Combination | | -173.02 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB12 | Combination | | -173.001 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB12 | Combination | | -172.981 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | COMB13 | Combination | | -173.02 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | COMB13 | Combination | | -173.001 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | COMB13 | Combination | | -172.981 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -90.681 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -90.655 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -90.628 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -264.941 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.49 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -264.915 | 0. | 0. | 0. |
| 2CB | 0.98 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -264.889 | 0. | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB1 | Combination | | 0. | -3.459 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB1 | Combination | | 0. | -3.398 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB1 | Combination | | 0. | -3.338 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB1 | Combination | | 0. | -3.278 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB1 | Combination | | 0. | -3.218 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB2 | Combination | | 0. | -4.159 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB2 | Combination | | 0. | -4.107 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB2 | Combination | | 0. | -4.056 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB2 | Combination | | 0. | -4.004 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB2 | Combination | | 0. | -3.952 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB3 | Combination | | 0. | -2.964 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB3 | Combination | | 0. | -2.913 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB3 | Combination | | 0. | -2.861 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB3 | Combination | | 0. | -2.81 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB3 | Combination | | 0. | -2.758 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2CC | 0. | COMB4 | Combination | | 0. | -8.434 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB4 | Combination | | 0. | -8.382 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB4 | Combination | | 0. | -8.331 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB4 | Combination | | 0. | -8.279 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB4 | Combination | | 0. | -8.228 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB5 | Combination | | 0. | -4.612 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB5 | Combination | | 0. | -4.561 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB5 | Combination | | 0. | -4.509 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB5 | Combination | | 0. | -4.458 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB5 | Combination | | 0. | -4.406 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB6 | Combination | | 0. | -8.434 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB6 | Combination | | 0. | -8.382 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB6 | Combination | | 0. | -8.331 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB6 | Combination | | 0. | -8.279 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB6 | Combination | | 0. | -8.228 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB7 | Combination | | 0. | -4.612 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB7 | Combination | | 0. | -4.561 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB7 | Combination | | 0. | -4.509 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB7 | Combination | | 0. | -4.458 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB7 | Combination | | 0. | -4.406 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB8 | Combination | | 0. | -7.455 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB8 | Combination | | 0. | -7.403 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB8 | Combination | | 0. | -7.351 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB8 | Combination | | 0. | -7.3 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB8 | Combination | | 0. | -7.248 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB9 | Combination | | 0. | -6.26 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB9 | Combination | | 0. | -6.209 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB9 | Combination | | 0. | -6.157 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB9 | Combination | | 0. | -6.106 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB9 | Combination | | 0. | -6.054 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB10 | Combination | | 0. | -7.455 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB10 | Combination | | 0. | -7.403 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB10 | Combination | | 0. | -7.351 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB10 | Combination | | 0. | -7.3 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB10 | Combination | | 0. | -7.248 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB11 | Combination | | 0. | -6.26 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB11 | Combination | | 0. | -6.209 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB11 | Combination | | 0. | -6.157 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB11 | Combination | | 0. | -6.106 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB11 | Combination | | 0. | -6.054 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB12 | Combination | | 0. | -5.519 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB12 | Combination | | 0. | -5.481 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB12 | Combination | | 0. | -5.442 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB12 | Combination | | 0. | -5.403 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB12 | Combination | | 0. | -5.365 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | COMB13 | Combination | | 0. | -5.519 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | COMB13 | Combination | | 0. | -5.481 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | COMB13 | Combination | | 0. | -5.442 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | COMB13 | Combination | | 0. | -5.403 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | COMB13 | Combination | | 0. | -5.365 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | -2.964 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | -2.913 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2CC | 0.76243 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | -2.861 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | -2.81 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 0. | -2.758 | 0. | 0. |
| 2CC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | -8.434 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.38121 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | -8.382 | 0. | 0. |
| 2CC | 0.76243 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | -8.331 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.14364 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | -8.279 | 0. | 0. |
| 2CC | 1.52486 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 0. | -8.228 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB1 | Combination | | -43.626 | -4.735E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB1 | Combination | | -43.607 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB1 | Combination | | -43.588 | 4.735E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB2 | Combination | | -53.151 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB2 | Combination | | -53.135 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB2 | Combination | | -53.119 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB3 | Combination | | -37.393 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB3 | Combination | | -37.377 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB3 | Combination | | -37.361 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB4 | Combination | | -109.562 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB4 | Combination | | -109.546 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB4 | Combination | | -109.53 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB5 | Combination | | -59.138 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB5 | Combination | | -59.122 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB5 | Combination | | -59.106 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB6 | Combination | | -109.562 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB6 | Combination | | -109.546 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB6 | Combination | | -109.53 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB7 | Combination | | -59.138 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB7 | Combination | | -59.122 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB7 | Combination | | -59.106 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB8 | Combination | | -96.64 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB8 | Combination | | -96.624 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB8 | Combination | | -96.608 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB9 | Combination | | -80.882 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB9 | Combination | | -80.866 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB9 | Combination | | -80.85 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB10 | Combination | | -96.64 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB10 | Combination | | -96.624 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB10 | Combination | | -96.608 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB11 | Combination | | -80.882 | -4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB11 | Combination | | -80.866 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB11 | Combination | | -80.85 | 4.058E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB12 | Combination | | -71.534 | -3.044E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB12 | Combination | | -71.522 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB12 | Combination | | -71.51 | 3.044E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | COMB13 | Combination | | -71.534 | -3.044E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | COMB13 | Combination | | -71.522 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | COMB13 | Combination | | -71.51 | 3.044E-16 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2CF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -37.393 | -3.044E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -37.377 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -37.361 | 4.735E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -109.562 | -4.735E-16 | 0. | 0. |
| 2CF | 0.29896 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -109.546 | 0. | 0. | 0. |
| 2CF | 0.59793 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -109.53 | 3.044E-16 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB1 | Combination | | 233.681 | -15.483 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB1 | Combination | | 233.681 | -15.426 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB1 | Combination | | 233.681 | -15.368 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB1 | Combination | | 233.681 | -15.31 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB2 | Combination | | 284.34 | -18.813 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB2 | Combination | | 284.34 | -18.764 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB2 | Combination | | 284.34 | -18.714 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB2 | Combination | | 284.34 | -18.665 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB3 | Combination | | 200.298 | -13.272 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB3 | Combination | | 200.298 | -13.222 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB3 | Combination | | 200.298 | -13.172 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB3 | Combination | | 200.298 | -13.123 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB4 | Combination | | 585.202 | -38.652 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB4 | Combination | | 585.202 | -38.603 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB4 | Combination | | 585.202 | -38.553 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB4 | Combination | | 585.202 | -38.504 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB5 | Combination | | 316.27 | -20.919 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB5 | Combination | | 316.27 | -20.869 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB5 | Combination | | 316.27 | -20.82 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB5 | Combination | | 316.27 | -20.77 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB6 | Combination | | 585.202 | -38.652 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB6 | Combination | | 585.202 | -38.603 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB6 | Combination | | 585.202 | -38.553 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB6 | Combination | | 585.202 | -38.504 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB7 | Combination | | 316.27 | -20.919 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB7 | Combination | | 316.27 | -20.869 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB7 | Combination | | 316.27 | -20.82 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB7 | Combination | | 316.27 | -20.77 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB8 | Combination | | 516.283 | -34.108 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB8 | Combination | | 516.283 | -34.058 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB8 | Combination | | 516.283 | -34.009 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB8 | Combination | | 516.283 | -33.959 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB9 | Combination | | 432.242 | -28.566 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB9 | Combination | | 432.242 | -28.517 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB9 | Combination | | 432.242 | -28.467 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB9 | Combination | | 432.242 | -28.417 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB10 | Combination | | 516.283 | -34.108 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB10 | Combination | | 516.283 | -34.058 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB10 | Combination | | 516.283 | -34.009 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB10 | Combination | | 516.283 | -33.959 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB11 | Combination | | 432.242 | -28.566 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB11 | Combination | | 432.242 | -28.517 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB11 | Combination | | 432.242 | -28.467 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DA | 1.1 | COMB11 | Combination | | 432.242 | -28.417 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB12 | Combination | | 382.167 | -25.248 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB12 | Combination | | 382.167 | -25.211 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB12 | Combination | | 382.167 | -25.174 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB12 | Combination | | 382.167 | -25.137 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | COMB13 | Combination | | 382.167 | -25.248 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | COMB13 | Combination | | 382.167 | -25.211 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | COMB13 | Combination | | 382.167 | -25.174 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | COMB13 | Combination | | 382.167 | -25.137 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 585.202 | -13.272 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 585.202 | -13.222 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 585.202 | -13.172 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 585.202 | -13.123 | 0. | 0. |
| 2DA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 200.298 | -38.652 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.36667 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 200.298 | -38.603 | 0. | 0. |
| 2DA | 0.73333 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 200.298 | -38.553 | 0. | 0. |
| 2DA | 1.1 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 200.298 | -38.504 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB1 | Combination | | 233.208 | 40.077 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB1 | Combination | | 233.208 | 40.137 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB1 | Combination | | 233.208 | 40.197 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB1 | Combination | | 233.208 | 40.257 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB2 | Combination | | 283.763 | 48.803 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB2 | Combination | | 283.763 | 48.854 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB2 | Combination | | 283.763 | 48.906 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB2 | Combination | | 283.763 | 48.957 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB3 | Combination | | 199.893 | 34.352 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB3 | Combination | | 199.893 | 34.403 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB3 | Combination | | 199.893 | 34.455 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB3 | Combination | | 199.893 | 34.506 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB4 | Combination | | 584.015 | 100.537 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB4 | Combination | | 584.015 | 100.588 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB4 | Combination | | 584.015 | 100.639 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB4 | Combination | | 584.015 | 100.691 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB5 | Combination | | 315.629 | 54.293 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB5 | Combination | | 315.629 | 54.345 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB5 | Combination | | 315.629 | 54.396 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB5 | Combination | | 315.629 | 54.447 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB6 | Combination | | 584.015 | 100.537 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB6 | Combination | | 584.015 | 100.588 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB6 | Combination | | 584.015 | 100.639 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB6 | Combination | | 584.015 | 100.691 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB7 | Combination | | 315.629 | 54.293 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB7 | Combination | | 315.629 | 54.345 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB7 | Combination | | 315.629 | 54.396 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB7 | Combination | | 315.629 | 54.447 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB8 | Combination | | 515.236 | 88.686 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB8 | Combination | | 515.236 | 88.737 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB8 | Combination | | 515.236 | 88.789 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2DB | 1.14 | COMB8 | Combination | | 515.236 | 88.84 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB9 | Combination | | 431.365 | 74.235 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB9 | Combination | | 431.365 | 74.286 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB9 | Combination | | 431.365 | 74.338 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB9 | Combination | | 431.365 | 74.389 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB10 | Combination | | 515.236 | 88.686 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB10 | Combination | | 515.236 | 88.737 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB10 | Combination | | 515.236 | 88.789 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB10 | Combination | | 515.236 | 88.84 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB11 | Combination | | 431.365 | 74.235 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB11 | Combination | | 431.365 | 74.286 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB11 | Combination | | 431.365 | 74.338 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB11 | Combination | | 431.365 | 74.389 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB12 | Combination | | 381.392 | 65.647 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB12 | Combination | | 381.392 | 65.685 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB12 | Combination | | 381.392 | 65.724 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB12 | Combination | | 381.392 | 65.763 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | COMB13 | Combination | | 381.392 | 65.647 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | COMB13 | Combination | | 381.392 | 65.685 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | COMB13 | Combination | | 381.392 | 65.724 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | COMB13 | Combination | | 381.392 | 65.763 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 584.015 | 100.537 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 584.015 | 100.588 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 584.015 | 100.639 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 584.015 | 100.691 | 0. | 0. |
| 2DB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 199.893 | 34.352 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.38 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 199.893 | 34.403 | 0. | 0. |
| 2DB | 0.76 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 199.893 | 34.455 | 0. | 0. |
| 2DB | 1.14 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 199.893 | 34.506 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB1 | Combination | | -84.122 | -5.400E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB1 | Combination | | -84.113 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB1 | Combination | | -84.103 | 5.400E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB2 | Combination | | -102.441 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB2 | Combination | | -102.433 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB2 | Combination | | -102.424 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB3 | Combination | | -72.105 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB3 | Combination | | -72.097 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB3 | Combination | | -72.088 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB4 | Combination | | -211.042 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB4 | Combination | | -211.034 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB4 | Combination | | -211.026 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB5 | Combination | | -113.967 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB5 | Combination | | -113.959 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB5 | Combination | | -113.95 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB6 | Combination | | -211.042 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB6 | Combination | | -211.034 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB6 | Combination | | -211.026 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB7 | Combination | | -113.967 | -4.629E-05 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EA | 0.15301 | COMB7 | Combination | | -113.959 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB7 | Combination | | -113.95 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB8 | Combination | | -186.165 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB8 | Combination | | -186.157 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB8 | Combination | | -186.148 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB9 | Combination | | -155.829 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB9 | Combination | | -155.82 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB9 | Combination | | -155.812 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB10 | Combination | | -186.165 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB10 | Combination | | -186.157 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB10 | Combination | | -186.148 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB11 | Combination | | -155.829 | -4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB11 | Combination | | -155.82 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB11 | Combination | | -155.812 | 4.629E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB12 | Combination | | -137.803 | -3.472E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB12 | Combination | | -137.796 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB12 | Combination | | -137.79 | 3.472E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | COMB13 | Combination | | -137.803 | -3.472E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | COMB13 | Combination | | -137.796 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | COMB13 | Combination | | -137.79 | 3.472E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -72.105 | -3.472E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -72.097 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -72.088 | 5.400E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -211.042 | -5.400E-05 | 0. | 0. |
| 2EA | 0.15301 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -211.034 | 0. | 0. | 0. |
| 2EA | 0.30602 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -211.026 | 3.472E-05 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB1 | Combination | | 245.655 | 18.959 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB1 | Combination | | 245.679 | 19.055 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB1 | Combination | | 245.703 | 19.151 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB2 | Combination | | 298.917 | 23.101 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB2 | Combination | | 298.938 | 23.183 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB2 | Combination | | 298.959 | 23.265 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB3 | Combination | | 210.562 | 16.251 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB3 | Combination | | 210.582 | 16.333 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB3 | Combination | | 210.603 | 16.415 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB4 | Combination | | 615.225 | 47.623 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB4 | Combination | | 615.245 | 47.705 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB4 | Combination | | 615.266 | 47.787 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB5 | Combination | | 332.487 | 25.703 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB5 | Combination | | 332.508 | 25.785 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB5 | Combination | | 332.528 | 25.868 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB6 | Combination | | 615.225 | 47.623 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB6 | Combination | | 615.245 | 47.705 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB6 | Combination | | 615.266 | 47.787 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB7 | Combination | | 332.487 | 25.703 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB7 | Combination | | 332.508 | 25.785 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB7 | Combination | | 332.528 | 25.868 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB8 | Combination | | 542.768 | 42.006 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB8 | Combination | | 542.789 | 42.088 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EB | 1.25268 | COMB8 | Combination | | 542.809 | 42.17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB9 | Combination | | 454.412 | 35.156 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB9 | Combination | | 454.433 | 35.238 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB9 | Combination | | 454.454 | 35.32 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB10 | Combination | | 542.768 | 42.006 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB10 | Combination | | 542.789 | 42.088 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB10 | Combination | | 542.809 | 42.17 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB11 | Combination | | 454.412 | 35.156 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB11 | Combination | | 454.433 | 35.238 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB11 | Combination | | 454.454 | 35.32 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB12 | Combination | | 401.772 | 31.093 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB12 | Combination | | 401.787 | 31.155 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB12 | Combination | | 401.803 | 31.216 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | COMB13 | Combination | | 401.772 | 31.093 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | COMB13 | Combination | | 401.787 | 31.155 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | COMB13 | Combination | | 401.803 | 31.216 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 615.225 | 47.623 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 615.245 | 47.705 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 615.266 | 47.787 | 0. | 0. |
| 2EB | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 210.562 | 16.251 | 0. | 0. |
| 2EB | 0.62634 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 210.582 | 16.333 | 0. | 0. |
| 2EB | 1.25268 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 210.603 | 16.415 | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB1 | Combination | | -68.373 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB1 | Combination | | -68.354 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB1 | Combination | | -68.336 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB2 | Combination | | -83.304 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB2 | Combination | | -83.288 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB2 | Combination | | -83.272 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB3 | Combination | | -58.605 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB3 | Combination | | -58.589 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB3 | Combination | | -58.573 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB4 | Combination | | -171.723 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB4 | Combination | | -171.707 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB4 | Combination | | -171.691 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB5 | Combination | | -92.688 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB5 | Combination | | -92.672 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB5 | Combination | | -92.656 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB6 | Combination | | -171.723 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB6 | Combination | | -171.707 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB6 | Combination | | -171.691 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB7 | Combination | | -92.688 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB7 | Combination | | -92.672 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB7 | Combination | | -92.656 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB8 | Combination | | -151.469 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB8 | Combination | | -151.453 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB8 | Combination | | -151.437 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB9 | Combination | | -126.77 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB9 | Combination | | -126.754 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB9 | Combination | | -126.738 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EC | 0. | COMB10 | Combination | | -151.469 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB10 | Combination | | -151.453 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB10 | Combination | | -151.437 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB11 | Combination | | -126.77 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB11 | Combination | | -126.754 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB11 | Combination | | -126.738 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB12 | Combination | | -112.119 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB12 | Combination | | -112.107 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB12 | Combination | | -112.095 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | COMB13 | Combination | | -112.119 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | COMB13 | Combination | | -112.107 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | COMB13 | Combination | | -112.095 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -58.605 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -58.589 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -58.573 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -171.723 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.29896 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -171.707 | 0. | 0. | 0. |
| 2EC | 0.59793 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -171.691 | 0. | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB1 | Combination | | 233.556 | -29.329 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB1 | Combination | | 233.58 | -29.235 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB1 | Combination | | 233.603 | -29.141 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB2 | Combination | | 284.195 | -35.656 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB2 | Combination | | 284.215 | -35.575 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB2 | Combination | | 284.236 | -35.494 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB3 | Combination | | 200.191 | -25.139 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB3 | Combination | | 200.211 | -25.059 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB3 | Combination | | 200.231 | -24.978 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB4 | Combination | | 584.925 | -73.304 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB4 | Combination | | 584.945 | -73.224 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB4 | Combination | | 584.966 | -73.143 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB5 | Combination | | 316.112 | -39.651 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB5 | Combination | | 316.132 | -39.571 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB5 | Combination | | 316.152 | -39.49 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB6 | Combination | | 584.925 | -73.304 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB6 | Combination | | 584.945 | -73.224 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB6 | Combination | | 584.966 | -73.143 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB7 | Combination | | 316.112 | -39.651 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB7 | Combination | | 316.132 | -39.571 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB7 | Combination | | 316.152 | -39.49 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB8 | Combination | | 516.037 | -64.68 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB8 | Combination | | 516.057 | -64.6 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB8 | Combination | | 516.077 | -64.519 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB9 | Combination | | 432.032 | -54.164 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB9 | Combination | | 432.053 | -54.083 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB9 | Combination | | 432.073 | -54.002 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB10 | Combination | | 516.037 | -64.68 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB10 | Combination | | 516.057 | -64.6 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB10 | Combination | | 516.077 | -64.519 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB11 | Combination | | 432.032 | -54.164 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2ED | 0.615 | COMB11 | Combination | | 432.053 | -54.083 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB11 | Combination | | 432.073 | -54.002 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB12 | Combination | | 381.985 | -47.879 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB12 | Combination | | 382. | -47.818 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB12 | Combination | | 382.015 | -47.758 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | COMB13 | Combination | | 381.985 | -47.879 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | COMB13 | Combination | | 382. | -47.818 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | COMB13 | Combination | | 382.015 | -47.758 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 584.925 | -25.139 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 584.945 | -25.059 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 584.966 | -24.978 | 0. | 0. |
| 2ED | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 200.191 | -73.304 | 0. | 0. |
| 2ED | 0.615 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 200.211 | -73.224 | 0. | 0. |
| 2ED | 1.23 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 200.231 | -73.143 | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB1 | Combination | | -17.149 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB1 | Combination | | -17.131 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB1 | Combination | | -17.112 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB2 | Combination | | -20.939 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB2 | Combination | | -20.923 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB2 | Combination | | -20.907 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB3 | Combination | | -14.699 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB3 | Combination | | -14.683 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB3 | Combination | | -14.667 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB4 | Combination | | -43.276 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB4 | Combination | | -43.26 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB4 | Combination | | -43.244 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB5 | Combination | | -23.31 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB5 | Combination | | -23.294 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB5 | Combination | | -23.278 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB6 | Combination | | -43.276 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB6 | Combination | | -43.26 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB6 | Combination | | -43.244 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB7 | Combination | | -23.31 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB7 | Combination | | -23.294 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB7 | Combination | | -23.278 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB8 | Combination | | -38.159 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB8 | Combination | | -38.143 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB8 | Combination | | -38.127 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB9 | Combination | | -31.92 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB9 | Combination | | -31.904 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB9 | Combination | | -31.888 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB10 | Combination | | -38.159 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB10 | Combination | | -38.143 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB10 | Combination | | -38.127 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB11 | Combination | | -31.92 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB11 | Combination | | -31.904 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB11 | Combination | | -31.888 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB12 | Combination | | -28.245 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB12 | Combination | | -28.233 | 0. | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EE | 0.5979 | COMB12 | Combination | | -28.221 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | COMB13 | Combination | | -28.245 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | COMB13 | Combination | | -28.233 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | COMB13 | Combination | | -28.221 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -14.699 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -14.683 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -14.667 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | -43.276 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.29895 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -43.26 | 0. | 0. | 0. |
| 2EE | 0.5979 | ENVOLVENTE | Combination | Min | -43.244 | 0. | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB1 | Combination | | 237.771 | -12.512 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB1 | Combination | | 237.795 | -12.417 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB1 | Combination | | 237.818 | -12.323 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB2 | Combination | | 289.324 | -15.19 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB2 | Combination | | 289.345 | -15.11 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB2 | Combination | | 289.365 | -15.029 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB3 | Combination | | 203.804 | -10.724 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB3 | Combination | | 203.824 | -10.644 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB3 | Combination | | 203.844 | -10.563 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB4 | Combination | | 595.483 | -31.179 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB4 | Combination | | 595.503 | -31.099 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB4 | Combination | | 595.523 | -31.018 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB5 | Combination | | 321.817 | -16.887 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB5 | Combination | | 321.837 | -16.807 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB5 | Combination | | 321.858 | -16.726 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB6 | Combination | | 595.483 | -31.179 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB6 | Combination | | 595.503 | -31.099 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB6 | Combination | | 595.523 | -31.018 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB7 | Combination | | 321.817 | -16.887 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB7 | Combination | | 321.837 | -16.807 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB7 | Combination | | 321.858 | -16.726 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB8 | Combination | | 525.351 | -27.517 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB8 | Combination | | 525.371 | -27.436 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB8 | Combination | | 525.391 | -27.355 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB9 | Combination | | 439.83 | -23.05 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB9 | Combination | | 439.851 | -22.97 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB9 | Combination | | 439.871 | -22.889 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB10 | Combination | | 525.351 | -27.517 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB10 | Combination | | 525.371 | -27.436 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB10 | Combination | | 525.391 | -27.355 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB11 | Combination | | 439.83 | -23.05 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB11 | Combination | | 439.851 | -22.97 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB11 | Combination | | 439.871 | -22.889 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB12 | Combination | | 388.879 | -20.369 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB12 | Combination | | 388.895 | -20.309 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB12 | Combination | | 388.91 | -20.248 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | COMB13 | Combination | | 388.879 | -20.369 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | COMB13 | Combination | | 388.895 | -20.309 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | COMB13 | Combination | | 388.91 | -20.248 | 0. | 0. |

**Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2**

| Frame | Station | OutputCase | CaseType | StepType | P | V2 | V3 | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | | | KN | KN | KN | KN-m |
| 2EF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | 595.483 | -10.724 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 595.503 | -10.644 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | ENVOLVENTE | Combination | Max | 595.523 | -10.563 | 0. | 0. |
| 2EF | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Min | 203.804 | -31.179 | 0. | 0. |
| 2EF | 0.615 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 203.824 | -31.099 | 0. | 0. |
| 2EF | 1.23001 | ENVOLVENTE | Combination | Min | 203.844 | -31.018 | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB1 | Combination | | -16.93 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB1 | Combination | | -16.912 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB1 | Combination | | -16.893 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB2 | Combination | | -20.674 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB2 | Combination | | -20.658 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB2 | Combination | | -20.642 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB3 | Combination | | -14.512 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB3 | Combination | | -14.496 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB3 | Combination | | -14.48 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB4 | Combination | | -42.734 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB4 | Combination | | -42.718 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB4 | Combination | | -42.702 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB5 | Combination | | -23.015 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB5 | Combination | | -22.999 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB5 | Combination | | -22.983 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB6 | Combination | | -42.734 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB6 | Combination | | -42.718 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB6 | Combination | | -42.702 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB7 | Combination | | -23.015 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB7 | Combination | | -22.999 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB7 | Combination | | -22.983 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB8 | Combination | | -37.681 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB8 | Combination | | -37.665 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB8 | Combination | | -37.649 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB9 | Combination | | -31.519 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB9 | Combination | | -31.503 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB9 | Combination | | -31.487 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB10 | Combination | | -37.681 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB10 | Combination | | -37.665 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB10 | Combination | | -37.649 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB11 | Combination | | -31.519 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB11 | Combination | | -31.503 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB11 | Combination | | -31.487 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB12 | Combination | | -27.891 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB12 | Combination | | -27.879 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB12 | Combination | | -27.867 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | COMB13 | Combination | | -27.891 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | COMB13 | Combination | | -27.879 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.5979 | COMB13 | Combination | | -27.867 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0. | ENVOLVENTE | Combination | Max | -14.512 | 0. | 0. | 0. |
| 2F0 | 0.29895 | ENVOLVENTE | Combination | Max | -14.496 | 0. | 0. | 0. |