A CONSTRUIR S.A.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Primero se cortan las barras o refuerzos según los planos estructurales, teniendo en cuenta la longitud de anclaje, es decir la longitud le la barra que va dentro del concreto.
- Se ubican los puntos donde van los anclajes, para luego perforarlos.
- Se perfora los lugares donde van los anclajes, el diámetro del hueco deberá ser mayor que el diámetro de la barra a anclar, la perforación se hace con un taladro rotopercutor y la broca adecuada, es decir si la barra es de 3/8 de pulgada la broca deberá ser de 5/8 o 1/2 pulgadas de diámetro.
- Luego se limpia el hueco con aire a presión y un cepillo de cerdas de alambre o churrusco esto para limpiar muy bien la superficie del hueco, se realiza mínimo 3 veces esa operación de aire y cepillo.
- Limpiar la barra a anclar por medios mecánicos hasta que esté totalmente libre de óxido, grasa o cualquier partícula o material contaminante La barra debe estar completamente recta para que el epóxico quede en todo su contorno.
- Luego se aplica el adhesivo epóxico para anclajes, que vienen dos cartuchos plásticos gemelos, listo para ser usado. Se retira los tapones de salida del producto de los cartuchos y se ajusta la boquilla de mezclado y salida del producto.
- Se instala luego los cartuchos gemelos en una pistola de calafateo doble.
- Se presiona el gatillo fuera de la perforación hasta que por la punta de la boquilla salga el adhesivo con un color y consistencia uniforme y hay si poder usar el adhesivo.
- Introducir la boquilla hasta el fondo de la perforación, inyectar el adhesivo y llenar hasta 3/4 de la perforación (aproximadamente), se retira suavemente la boquilla a medida que se llene el hueco para evitar la inclusión de aire. En huecos profundos usar extensión.
- Luego después de limpia la barra a anclar se introduce girándola lentamente hasta que esta toque el fondo de la perforación de tal forma que el adhesivo epóxico se desplace a la superficie para garantizar que este ocupó la totalidad de la longitud del anclaje.
- Por último, limpiar el sobrante si es necesario y garantizar que el elemento no se mueva durante las próximas 4 horas.

EQUIPO

- Taladro con broca de carburo de tungsteno 1/2".
- Pistola de calafateo.
- Grata (Cepillo de cerdas de alambre).

MATERIALES

- Acero figurado 3/8", ½", 5/8", ¾"
- Adherente epóxico para anclaje (Sika AnchorFix-4 o similar).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de barras ancladas descritas en los planos estructurales. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en

el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

14. CINTA DE PVC

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN:

Las Cintas PVC son especialmente formuladas y fabricadas a partir de PVC flexible (cloruro de polivinilo). La cinta PVC debe ser embebida en y a lo largo de la junta, para formar un diafragma hermético que previene el paso del líquido a través de la junta. Se ofrece una variedad de tamaños y perfiles para cumplir con diferentes aplicaciones tanto para juntas con movimientos como para juntas de construcción.

En este caso, la cinta PVC debe de ir instalada en las juntas entre las losas (de piso y aérea) con los muros del tanque de almacenamiento. Tal como se muestra en el diseño estructural y en las recomendaciones técnicas de dichos planos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Debido a que los muros son muy largos y puede tender a fisurarse debe colocarse la cinta PVC donde exista una relación largo por ancho proporcional, y donde se pare la fundida y se genere una junta fría también debe colocarse la cinta de PVC.

- Se debe sostener firmemente el perfil Cinta PVC en la posición para prevenir desalineación del mismo durante el vaciado del concreto. Para la correcta instalación de la Cinta PVC y con el fin de mantenerla en su posición durante el vaciado del concreto deben elaborarse argollas con alambre grueso con las cuales se sujetan las aletas de la cinta.

La Cinta PVC no debe perforarse.

- Consultar la hoja de seguridad del producto.

- La continuidad de los perfiles Cinta PVC es fundamental para garantizar el óptimo desempeño del sistema. Las soldaduras mal ejecutadas en transiciones, intersecciones y empalmes generan puntos de filtración. Nunca se deben sobreponer o traslapar los perfiles Cinta PVC. La continuidad de los perfiles debe ser completa, incluyendo las venas, bulbos centrales, campanas, y se debe mantener en los cambios de dirección y transiciones. La continuidad se obtiene mediante el proceso de termo fusión con soldaduras térmicas. Este tipo de ejecución proporciona un beneficio adicional de empalmes más resistentes.

MATERIALES:
· Cinta PVC 15
· Alambre dulce

EQUIPOS:

- Herramienta menor

15. CONCRETO DE 4.000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD, PARA MUROS DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO

DESCRIPCIÓN:

El concreto de los muros debe garantizar la resistencia y demás requerimientos establecidos en los planos y las especificaciones técnicas del proyecto. Antes del vaciado de los concretos, el acero de refuerzo y los demás elementos embebidos deben asegurarse mediante separadores para evitar que durante la colocación del concreto se presenten desplazamientos que afecten los recubrimientos o la configuración prevista. El contratista deberá considerar la utilización de formaleta acorde con los requerimientos de apariencia indicados en los planos. Se deberá verificar antes del vaciado el estado de la formaleta, su correcta instalación, atraque alineamiento y nivelación y que tanto la formaleta como el refuerzo se encuentren libres de materias extrañas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar detalles de armado y figuración en Planos Estructurales.
- Verificar cotas y alineamiento de la estructura.
- Asimismo, se deberá verificar si se instalará cinta PVC para la junta fría de los vaciados.
- Verificar refuerzo instalado, localización y estado de la formaleta, controlando tolerancias para el recubrimiento del acero.
- Asegurar, nivelar y plomar formaletas
- Adicionar el aditivo para impermeabilizar el concreto (según indicaciones del fabricante)
- Preparar y Colocar concreto de acuerdo a lo indicado en las normas, prestando especial atención a la labor de vibrado y compactación del concreto para evitar defectos de apariencia y construcción.
- Verificar niveles finales de vaciado
- Retirar formaletas cuando las condiciones de fraguado lo permitan.
- Inspeccionar y resanar si es necesario e iniciar el proceso de curado.

MATERIALES:

- Concreto de la resistencia especificada en planos del proyecto.
- Aditivo impermeabilizante EUCON IM 100
- Formaleta (Fabricada en obra).
- Separadores para acero de refuerzo.
- Materiales para curado del concreto.

EQUIPOS:

- Formaleta (alquiler o suministro).
- Equipos para mezcla transporte y colocación del concreto
- Vibradores de concreto
- Herramienta menor

A CONSTRUIR S.A.

OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES:
- Norma NSR Vigente.
- Normas Técnicas aplicables.
- Normas de seguridad industrial y salud ocupacional aplicables.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se cancelará por m3 de concreto de baja permeabilidad colocado, medido de acuerdo a los diámetros o secciones indicadas en los planos del proyecto; que cumpla los requerimientos de resistencia y apariencia especificados. No se reconocerán volúmenes adicionales por inadecuada instalación o conformación de la formaleta.

16. CONCRETO DE 4.000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD, PARA LOSA DE FONDO TANQUE DE ALMACENAMIENTO

El concreto de la losa debe garantizar la resistencia y demás requerimientos establecidos en los planos y las especificaciones técnicas del proyecto. Antes del vaciado de los concretos, el acero de refuerzo y los demás elementos embebidos deben asegurarse mediante separadores para evitar que durante la colocación del concreto se presenten desplazamientos que afecten los recubrimientos o la configuración prevista. Se deberá verificar antes del vaciado el estado de la formaleta de los elementos superiores a la losa que conectan con los muros, su correcta instalación, atraque alineamiento y nivelación y que tanto la formaleta como el refuerzo se encuentren libres de materias extrañas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:
- Consultar detalles de armado y figuración en Planos Estructurales.
- Verificar cotas y alineamiento de la estructura.
- Asimismo, se deberá verificar si se instalará cinta PVC para la junta fría de los vaciados.
- Verificar refuerzo instalado, localización y estado de la formaleta, controlando tolerancias para el recubrimiento del acero.
- Asegurar, nivelar y plomar formaletas
- Adicionar el aditivo para impermeabilizar el concreto (según indicaciones del fabricante)
- Preparar y Colocar concreto de acuerdo a lo indicado en las normas, prestando especial atención a la labor de vibrado y compactación del concreto para evitar defectos de apariencia y construcción.
- Verificar niveles finales de vaciado
- Retirar formaletas cuando las condiciones de fraguado lo permitan.
- Inspeccionar y resanar si es necesario e iniciar el proceso de curado.

MATERIALES:
- Concreto de la resistencia especificada en planos del proyecto.
- Aditivo impermeabilizante EUCON IM 100
- Formaleta (Fabricada en obra).
- Separadores para acero de refuerzo.

- Materiales para curado del concreto.

EQUIPOS:
- Formaleta (alquiler o suministro).
- Equipos para mezcla transporte y colocación del concreto
- Vibradores de concreto
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se cancelará por m3 de concreto impermeabilizado colocado, medido de acuerdo a los diámetros o secciones indicadas en los planos del proyecto; que cumpla los requerimientos de resistencia y apariencia especificados.

17. CONCRETO DE 4.000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD, PARA TAPA DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO

El concreto de la losa hacia la parte superior se debe garantizar la resistencia y demás requerimientos establecidos en los planos y las especificaciones técnicas del proyecto. Antes del vaciado de los concretos, el acero de refuerzo y los demás elementos embebidos deben asegurarse mediante separadores para evitar que durante la colocación del concreto se presenten desplazamientos que afecten los recubrimientos o la configuración prevista. Se deberá verificar antes del vaciado, el nivel de los muros ya vaciados y la limpieza del acero de refuerzo de los mismos que conectarán con el acero de la losa. Se debe evitar que en el acabado superior, se empoce el agua lluvia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:
- Consultar detalles de armado y figuración en Planos Estructurales.
- Verificar cotas y alineamiento de la estructura.
- Asimismo, se deberá verificar si se instalará cinta PVC para la junta fría de los vaciados.
- Verificar refuerzo instalado, localización y estado de la formaleta, controlando tolerancias para el recubrimiento del acero.
- Asegurar, nivelar y plomar formaletas
- Adicionar el aditivo para impermeabilizar el concreto (según indicaciones del fabricante)
- Preparar y Colocar concreto de acuerdo a lo indicado en las normas, prestando especial atención a la labor de vibrado y compactación del concreto para evitar defectos de apariencia y construcción.
- Verificar niveles finales de vaciado
- Retirar formaletas cuando las condiciones de fraguado lo permitan.
- Inspeccionar y resanar si es necesario e iniciar el proceso de curado.

MATERIALES:
- Concreto de la resistencia especificada en planos del proyecto.
- Aditivo impermeabilizante EUCON IM 100
- Formaleta (Fabricada en obra).

- Separadores para acero de refuerzo.
- Materiales para curado del concreto.

EQUIPOS:

- Formaleta (alquiler o suministro).
- Equipos para mezcla transporte y colocación del concreto
- Vibradores de concreto
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se cancelará por m3 de concreto impermeabilizado colocado, medido de acuerdo a los diámetros o secciones indicadas en los planos del proyecto; que cumpla los requerimientos de resistencia y apariencia especificados.

18. CONCRETO 6.000PSI PARA MUROS Y COLUMNAS CORTINA

DESCRIPCION:

Comprende la construcción de muros cortina y columnas, los cuales se construirán de acuerdo con los detalles consignados en los planos estructurales y a las recomendaciones contenidas en el estudio de suelos.

El constructor deberá contratar con una compañía especializada y aprobada por la interventoría el diseño de mezclas que serán utilizadas durante el transcurso de la obra, para poder determinar con suficiente anterioridad a la ejecución de la obra, las dosificaciones, granulometría y demás condiciones óptimas para obtener las resistencias del concreto especificado para el proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Estudio de Suelos.
- Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Verificar y rectificar la localización y las dimensiones de muros.
- Replantear zarpas y muros sobre concreto pobre.
- Colocar y revisar refuerzo de acero.
- Colocar pases y drenajes para instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas.
- Colocar formaletas
- Prever acabados a la vista.
- Verificar refuerzos y recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar concreto progresivamente.
- Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
- Sellar juntas con sello elástico tipo Sika-flex 1A ó similar.
- Curar concreto.
- Desencofrar muros al cabo de 24 horas.
- Realizar reparaciones resanes.

- Verificar niveles y plomos para aceptación.

MATERIALES:
- Concreto de 6.000 PSI (210 Mpa)
- Soportes y distanciadores para el refuerzo
- Desmoldante
- Formaleta
- Puntilla c/cabeza 2"

EQUIPO:
- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista por un lado.
- Formaletas corrientes para concreto no visto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y se pagará por metro cúbico (m^3) de concreto, debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:
- Materiales descritos
- Equipos descritos
- Mano de Obra
- Transporte dentro y fuera de la obra

19. CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA E=10CM

DESCRIPCION

Concreto pobre espesor capa de concreto de 10 cm. f'c=2500 psi. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta ejecución. Concreto pobre que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
- Consultar Estudio de Suelos.
- Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Aprobación del suelo por el Ingeniero Geotecnista
- Limpiar fondo de la excavación.

- Retirar materias orgánicas.
- Cubrir el fondo de la excavación con concreto.
- Verificar y controlar espesor de la capa de concreto.
- Nivelar superficie.
- Verificar cotas inferiores de cimentación.
- El solado debe colocarse inmediatamente después de terminada la excavación. Si esto no puede realizarse la excavación deberá dejarse de 0.15 a 0.20 metros encima de la cota definitiva de cimentación hasta el momento en que todo esté preparado para colocar el concreto.

MATERIALES:
- Concreto de 2500 psi

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) con aproximación a dos decimales, resultantes de las medidas obtenidas en los planos estructurales y en la obra, debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

EQUIPO:
- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto
- Equipo para vaciado del concreto
- Herramienta menor

20. ACERO DE REFUERZO fy 60,000psi

UNIDAD DE MEDIDA: kg - Kilogramo

DESCRIPCION:

Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
- Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales.
- Verificar medidas, cantidades y despieces.
- Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones.
- Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapos, calibres y resistencias especificadas.

- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.
- Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.

MATERIALES

- Acero de 60.000 PSI – 420 MPa. (NTC 2289 – ASTM A 706).
- Alambre negro cal. 17.

EQUIPO

- Herramienta menor.

ANEXO 4

PROYECTO: CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

REVISIÓN, ANÁLISIS Y CAMBIOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS

INSERINT SAS

FECHA: 10 DE JUNIO 2022

DIRIGIDO A: A CONSTRUIR SA

ÍNDICE REVISIÓN, ANÁLISIS Y CAMBIOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS

1. INTRODUCCIÓN 3

2. MARCO LEGAL Y NORMATIVO 4

3. ALCANCE DE REVISIÓN, ANÁLISIS Y CAMBIOS DE LA RED CONTRA INCENDIOS 5

4. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO CONTRA INCENDIOS 6

5. NUEVA UBICACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y CUARTO DE BOMBAS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS 9

6. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE ADICIONALES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS 10

6.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIOS DEL PROYECTO CENTRO CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA 18

7. CAMBIOS EN EL TRAZADO DE LA RED CONTRA INCENDIOS 19

8. PUNTOS ELÉCTRICOS REQUERIDOS DEL SISTEMA CONTRAINCENDIOS 26

8.1. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS 26

8.2. SISTEMA CONTRA INCENDIOS DE EXTINCIÓN 30

1. INTRODUCCIÓN

La empresa A Construir SA contrato a la compañía INSERINT SAS, con el fin de realizar la revisión, análisis y cambios en el sistema contra incendios para el centro cultural de la música vallenata en la ciudad de Valledupar-Cesar.

En la presente documentación se presenta la revisión, análisis y cambios de la protección contra incendios la cual fue necesario para un adecuado funcionamiento preventivo y de control contra incendios de la estructura bajo los parámetros de las normas NSR-10 y NFPA.

2. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

A continuación, se presentan las referencias normativas que se consideran para la revisión, análisis y cambios para el desarrollo del sistema contra incendios:

- NSR 10, Norma Sismo Resistente, Titulo J: Protección Contra incendios en edificaciones; Titulo K: Requisitos Complementarios.
- NTC 1669, Norma para la instalación de conexiones de mangueras contra incendio. Ed 2009.
- NTC 2301, Norma para la instalación de sistema de rociadores. Ed 2011.
- NFPA 13, Standard for de Installation of Sprinkler Systems. Ed. 2022.
- NFPA 14, Standard for the installation of standpipes and hose systems. Ed. 2022
- NFPA 20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection. Ed. 2019.

3. ALCANCE DE REVISIÓN, ANÁLISIS Y CAMBIOS DE LA RED CONTRA INCENDIOS

En el presente estudio se realizará una revisión y análisis a la capacidad hidráulica del tanque contra incendios en el proyecto MCMV para garantizar que toda la red, partiendo con los cálculos del caudal del sistema y volumen del tanque de almacenamiento.

Para el desarrollo del proyecto se realizarán cambios en el trazado de la red contraincendios debido al cambios arquitectónico o obstrucciones que se encuentran en la red bajo la modalidad BIM empleada.

Una vez dado los cambios de trazado en la red contra incendios del proyecto se evidenciarán modificaciones en las cantidades de la red contraincendios, la cual será justificado de manera técnica para garantizar el funcionamiento de toda la red contra incendios.

4. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO CONTRA INCENDIOS

Dando respuesta a la solicitud realizada sobre el análisis y revisión del diseño de la red contra incendios del proyecto Centro Cultural de la Música Vallenata para evaluar la capacidad hidráulica del tanque reservorio de la red contra incendios se determina lo siguiente:

1. Los diseños cumplen con lo establecido en la norma NFPA y la NSR-10 para el cálculo del caudal del sistema y el volumen del tanque de almacenamiento. Teniendo en cuenta la clasificación de la ocupación para la edificación (Riesgo ordinario), la duración del suministro de agua no debe ser menor a 60 min (*Ver Tabla 5-2.3 NFPA 13*). Esta duración condiciona el cálculo del volumen de almacenamiento para el tanque de la red contra incendios y determina la capacidadfinal del tanque subterráneo propuesto en los diseños. Por lo tanto, el volumen requerido para una duración de 60 min es de 300 m3, teniendo en cuenta la altura de lámina de agua.

Tabla 5-2.3 Requisitos para Demanda de Chorros de Mangueras y Duración del Suministro de Agua.

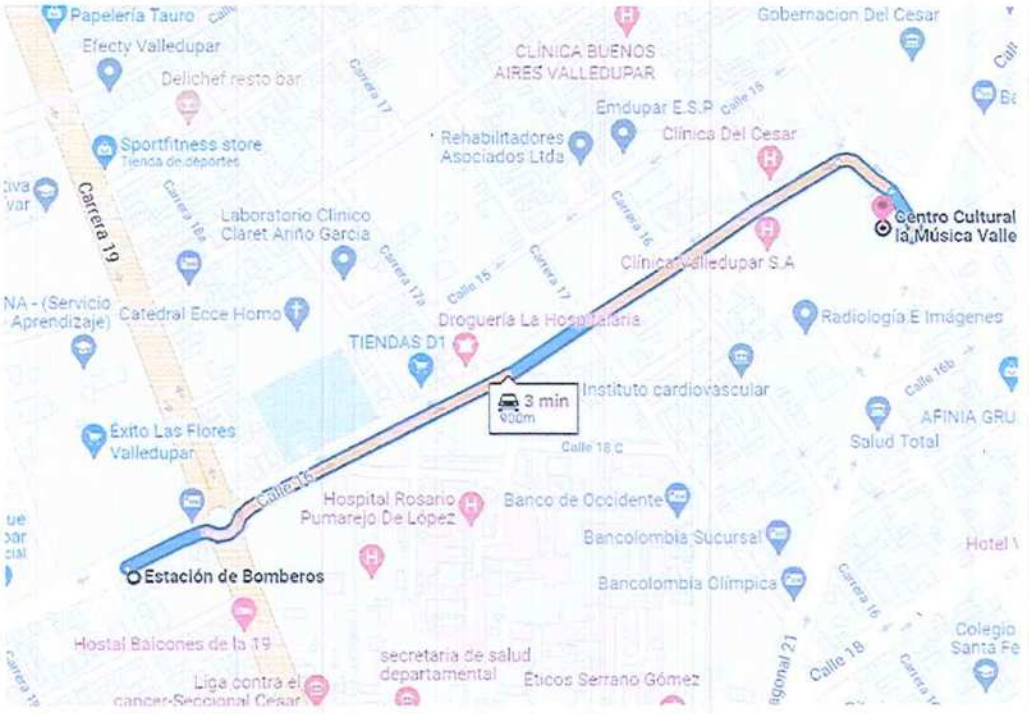
Clasificación de la Ocupación	Mangueras Interiores (gpm)	Total combinado de las Mangueras Interiores y Exteriores (gpm)	Duración en Minutos
Riesgo Leve	0, 50, ó 100	100	30
Riesgo Ordinario	0, 50, ó 100	250	60 - 90
Riesgo Extra	0, 50, ó 100	500	90 - 120

Para Unidades SI: 1 gpm = 3,785 L/min.

Fuente: NFPA 13

Este suministro de agua es necesario para el óptimo funcionamiento de la red ycumple con los requisitos mínimos establecidos en la norma.

2. La estación de bomberos más cercana se encuentra ubicada a 900 m de la zona donde se construirá el Centro Cultural de la Música Vallenata, esto permite que, en caso de presentarse un incendio, los bomberos puedan atender la emergencia en menor tiempo, sin embargo, es importante conocer el estado actual de dicha estación y su tiempo de respuesta, ya que en los últimos años se han presentado dificultades por carencia de personal, pocas unidades bomberiles y máquinas insuficientes en la estación de la ciudad de Valledupar. Dado lo anterior, se considera que es necesario que la edificación sea capaz de protegerse con su propio sistema ante la propagación del fuego en el interior y hacia estructuras aledañas, para ello, es importante que el depósito de agua dispuesto para la red contra incendios tenga la capacidad de suplir la demanda requerida por el sistema.



Fuente: Google Maps

3. El Centro Cultural de la Música Vallenata se clasifica como un lugar de reunión confines culturales de categoría de riesgo intermedio, con áreas dispuestas para restaurante, cafetería, oficinas, estudios de grabación, museografía, salón de eventos, auditorio y demás, donde se albergarán más de 500 personas, por lo que la protección contra incendios debe cumplir con todos los requisitos y parámetros mínimos establecidos que permitan minimizar la propagación del fuego y disminuir el riesgo de colapso de la estructura. A continuación, se indica la clasificación en función del riesgo de pérdida de vidas humanas o amenaza de combustión establecida en la NSR 10.

SISTEMA CONTRA INCENDIOS MCMV DE VALLEDUPAR

J.3.3 — CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES EN FUNCIÓN DEL RIESGO DE PÉRDIDA DE VIDAS HUMANAS O AMENAZA DE COMBUSTIÓN

J.3.3.1 — CATEGORIAS DE RIESGO DE LAS EDIFICACIONES — Con el fin de evaluar la resistencia requerida al fuego todas las edificaciones se clasificarán, en función de los grupos de ocupación definidos en la tabla J.1.1-1, en una de las categorías de riesgo de pérdida de vidas humanas o amenaza de combustión que se definen a continuación.

J.3.3.1.1 — ***Categoría I*** — Esta categoría comprende las edificaciones con mayor riesgo de pérdidas de vidas humanas o con alta amenaza de combustión. En ellas se incluyen:

(a) Grupos de Ocupación (A-1), (F-1), (I-2), (I-4), (P).
(b) Bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón, combustible o explosivos de cualquier tipo.
(c) Edificios de más de 10 pisos que no cumplan con los requisitos del numeral J.3.3.1.2, literal (a).

J.3.3.1.2 — ***Categoría II*** — Esta categoría comprende edificaciones de riesgo intermedio, tales como:

(a) Edificios para cualquier ocupación, de más de 10 pisos, que dispongan de sistemas de alarma contra incendio, visuales y sonoros e independientes entre sí, que sean probados por lo menos cada 60 días y cuenten con rociadores de agua automáticos a satisfacción de la autoridad competente.
(b) Grupos de Ocupación (I-1), (I-3), (I-5), (C-1), (C-2), (E), (L), (M), (R-2) y (R-3). Entre otros ancianatos, bares, restaurantes, cárceles, oficinas, centros comerciales, guarderías, colegios, universidades, hoteles, museos, teatros, salas de cine y salones de reunión.

J.3.3.1.3 — ***Categoría III*** — Esta categoría comprende las edificaciones con baja capacidad de combustión. Incluye:

(a) Grupos de Ocupación (R-1), edificaciones para viviendas con 10 pisos o menos.
(b) Grupos de Ocupación (A-2), (F-2) y en general bodegas y edificios industriales no comprendidos en el numeral J.3.3.1.1, literal (b).

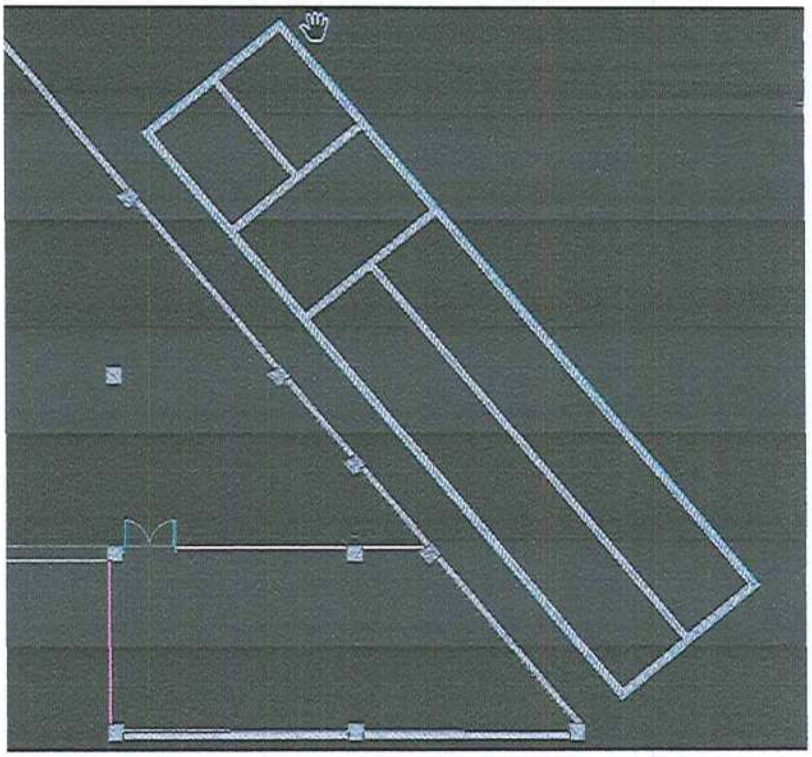
Fuente: NSR 10

4. La capacidad del tanque se dimensiona por el suministro de agua necesario para satisfacer la demanda, cumpliendo con la duración requerida para así no afectar negativamente la cantidad de agua disponible. Siguiendo la norma un tanque debe ser dimensionado de manera tal que el suministro almacenado más el rellenado automático confiable para cumplir con la demanda del sistema para la duración del diseño.

Teniendo en cuenta lo anterior, nuestra sugerencia es que se debe conservar la capacidadhidráulica del tanque sugerida en el diseño contenido en el archivo "MEMORIA DECALCULO HS Y RCI v5", para garantizar que el sistema cumpla con lo establecido en las normas NSR-10 y NFPA.

5. NUEVA UBICACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y CUARTO DE BOMBAS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS

El tanque de almacenamiento de la red contraincendios fue reubicado por fuera del sótano 1 de la edificación, a su vez fue desplazado el tanque de almacenamiento hidrosanitario y el cuarto de bombas.



Vista en planta de la nueva ubicación del tanque de almacenamiento contra incendios (Tanque contra incendios, hidrosanitario y cuarto técnico)

El tanque de almacenamiento contra incendios fue calculado y reubicado de tal forma que continuará cumpliendo con los criterios y requerimiento plasmados por el diseñador inicialmente y bajo los parámetros de la norma NSR-10 y NFPA.

6. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE ADICIONALES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Nuestra compañía INSERINT SAS realizo una revisión exhaustiva del diseño e instalación de todo el proyecto CENTRO CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA por lo que surgieron los siguientes adicionales para garantizar que se cumplan las normas NSR-10 y NFPA y su vez garantizar que el sistema sea capaz de responder al momento de ser necesario.

ADICIONALES PROYECTO CENTRO CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

OBSERVACIONES: De acuerdo con el análisis y la información suministrada por parte del grupo de trabajo BIM RYME, recibimos un nuevo modelo de diseño y cantidades aprobados por la mencionada empresa, la cual está bajo los parámetros de los diseños y la información suministrada por ellos (cuadro de cantidades adicionales.). A su vez nos comunicamos con el diseñador de los planos contra incendios, DANIEL CLAVIJO FLORES, quien nos informa y reconoce, que efectivamente cometió un error en la transcripcion de las cantidades de tuberias y accesorios suministradas a la compañía A CONSTRUIR.
Por todo lo anterior nuestra compañía INSERINT S.A.S a través de nuestro grupo de trabajo, presenta a continuación el cuadro de cantidaces adicionales del proyecto de la red contra incendios con el fin de adicionar estas cantidades al presupuesto inicial.
Adicionalmente queremos comunicar que nuestra compañía siendo consciente del incremento de estos costos, realizará una revisión exhaustiva y profunda del diseño e instalación de estos adicionales optimizando los recursos y materiales de tal forma que se logre una disminución en costos sin alterar la normatividad.

ITEM	SISTEMA DE EXTINCION CONTRA INCENDIOS	UND	CANTIDAD
SCI-1.1	Suministro e instalacion Tuberia de acero al carbón SCH 10 8" INCLUYE: Soporteria y Accesorios	ML	29.00
SCI-1.2	Suministro e InstalacionTuberia de acero al carbón SCH 10 3" INCLUYE: Soporteria y Accesorios	ML	115.1
SCI-1.3	Suministro e instalacion Tuberia de acero al carbón SCH 10 2-1/2" INCLUYE: Soporteria y Accesorios	ML	23.5
SCI-1.4	Suministro e instalacion Tee mecanica ranurada 3" x 1-1/2"	UND	166.0
SCI-1.5	Suministro e instalacion Tee mecanica ranurada 3" x 1"	UND	232.0
SCI-1.6	Suministro e instalacion Strap 3" x 1" roscada	UND	84.0
SCI-1.7	Suministro e instalacion SOPORTE SISMICO VIAS LONGITUDINAL 3"	UND	48.0
SCI-1.8	Suministro e instalacion SOPORTE SISMICO VIAS LATERAL 3"	UND	72.0
SCI-1.11	Suministro e instalacion Valvula expulsadora de aire 1"	UND	13.0
SCI-1.12	Suministro e instalacion Valvula cierre rapido 1" 300PSI	UND	13.0
SCI-1.13	Suministro e instalacion Rociador colgante con escudo / PENDENT TUNA	UND	105.0
SCI-1.14	Suministro e instalacion Rociador montante/ MONTANT TUNA	UND	3.0

Ilustración 1. Adicionales proyecto centro cultural de la música vallenata.

1. La actividad adicional de suministro e instalación de tubería acero al carbón Sch-10 8" (Incluye soportaría y accesorios) es necesario para la instalación del sistema contra incendios y cumplir los parámetros de la norma NSR-10 y NFPA, donde los diseños nos indica que la succión del sistema de bombeo y el reparto de tubería debe ser en 8". (Ver ilustración 2)

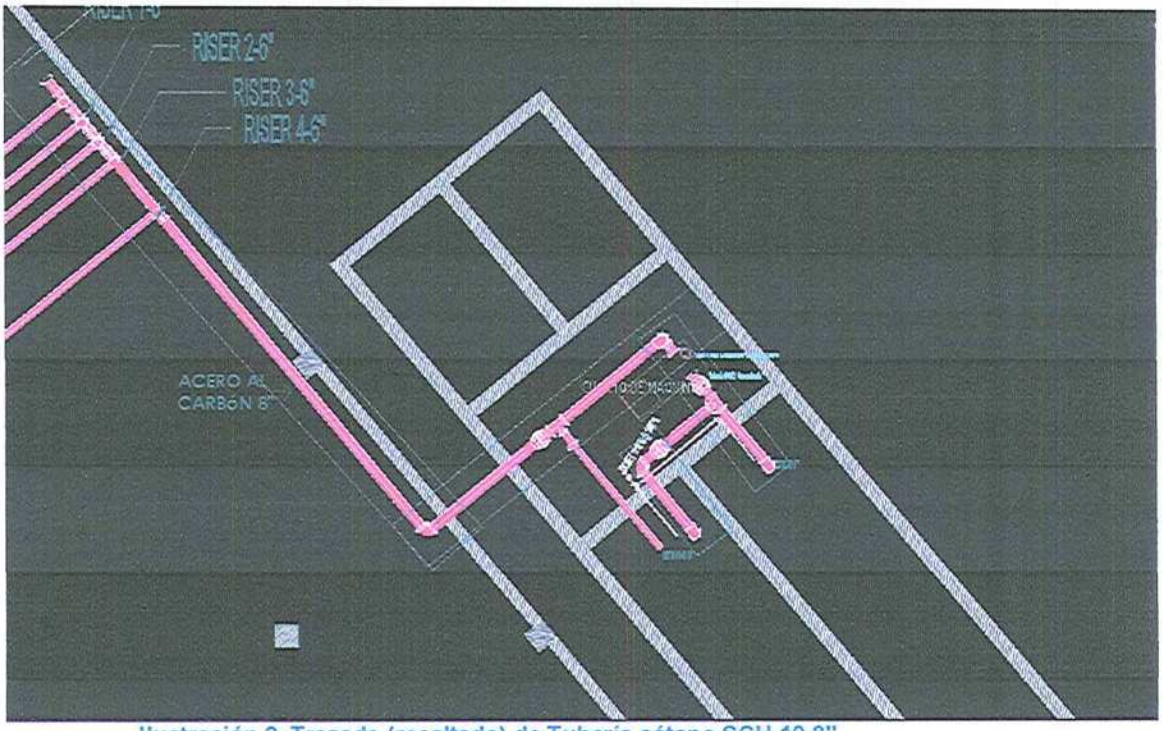


Ilustración 2. Trazado (resaltado) de Tubería sótano SCH-10 8"

2. La actividad adicional de suministro e instalación de tubería acero al carbón Sch-10 3" (Incluye soportaría y accesorios) es vital y de suma importancia debido a que es la tubería madre de reparto para los rociadores del proyecto. (Ver ilustración 3-8)

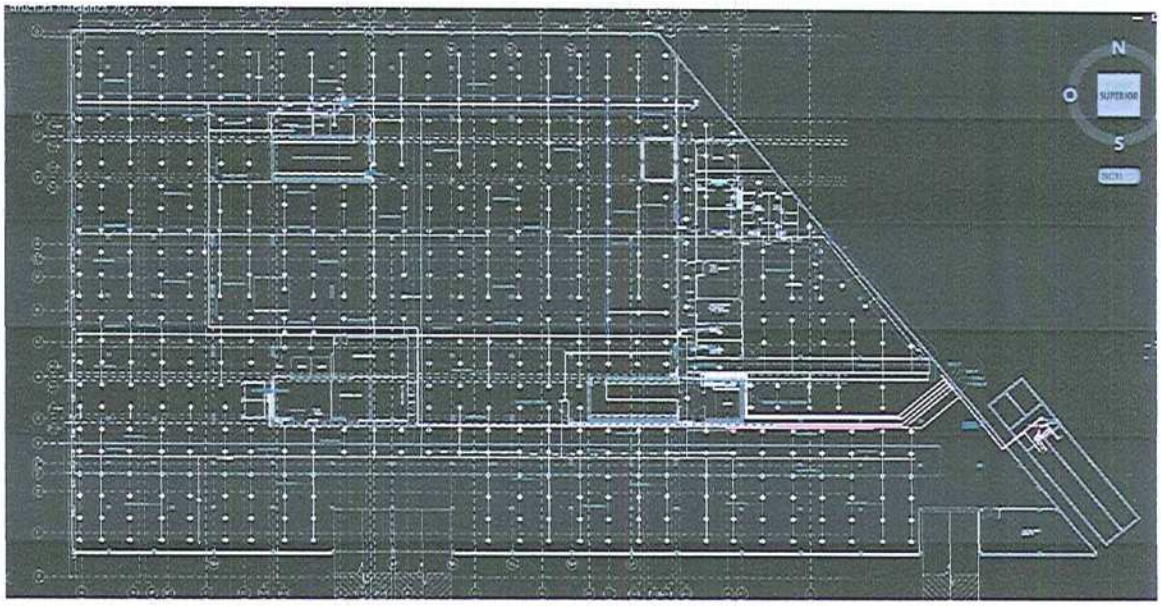


Ilustración 3. Trazado (resaltado) de tubería sótano SCH-10 3"

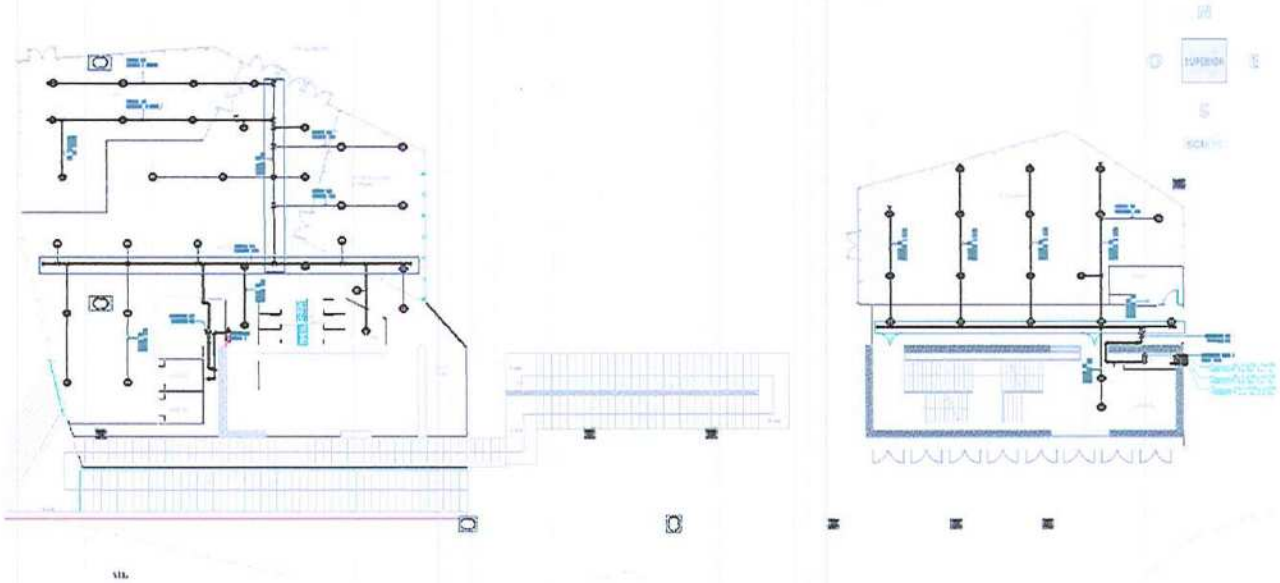


Ilustración 4. Trazado (resaltado) de tubería de 3" primer planta.

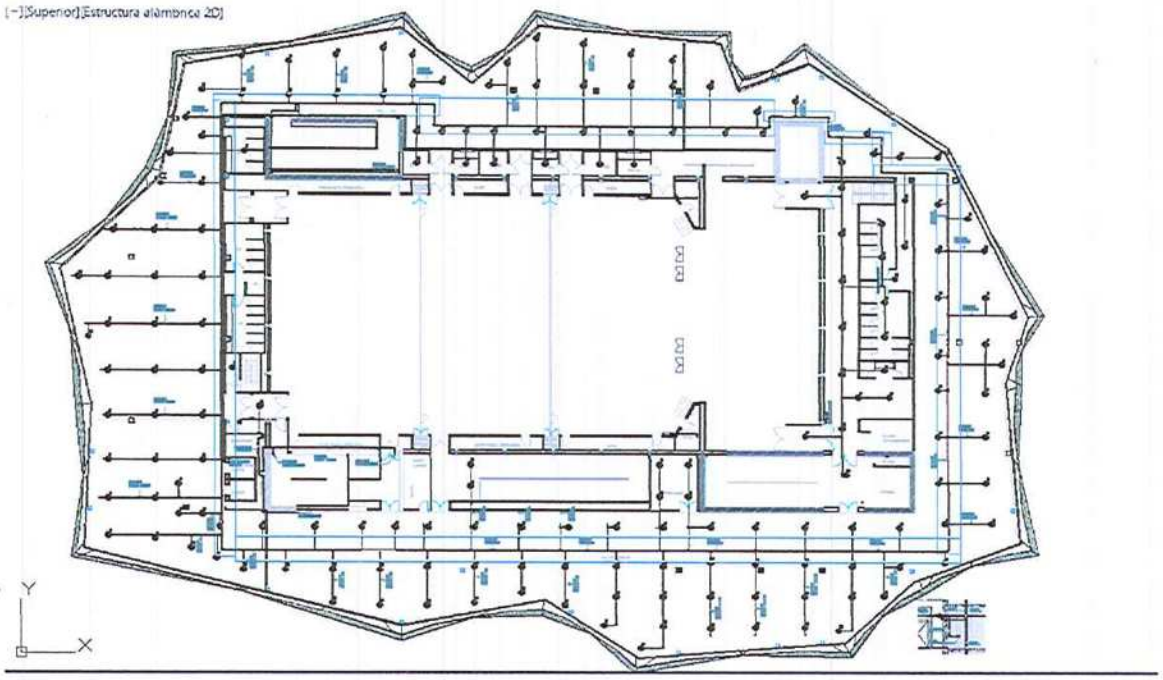


Ilustración 5. Trazado (resaltado) de tubería de 3" segundo planta.

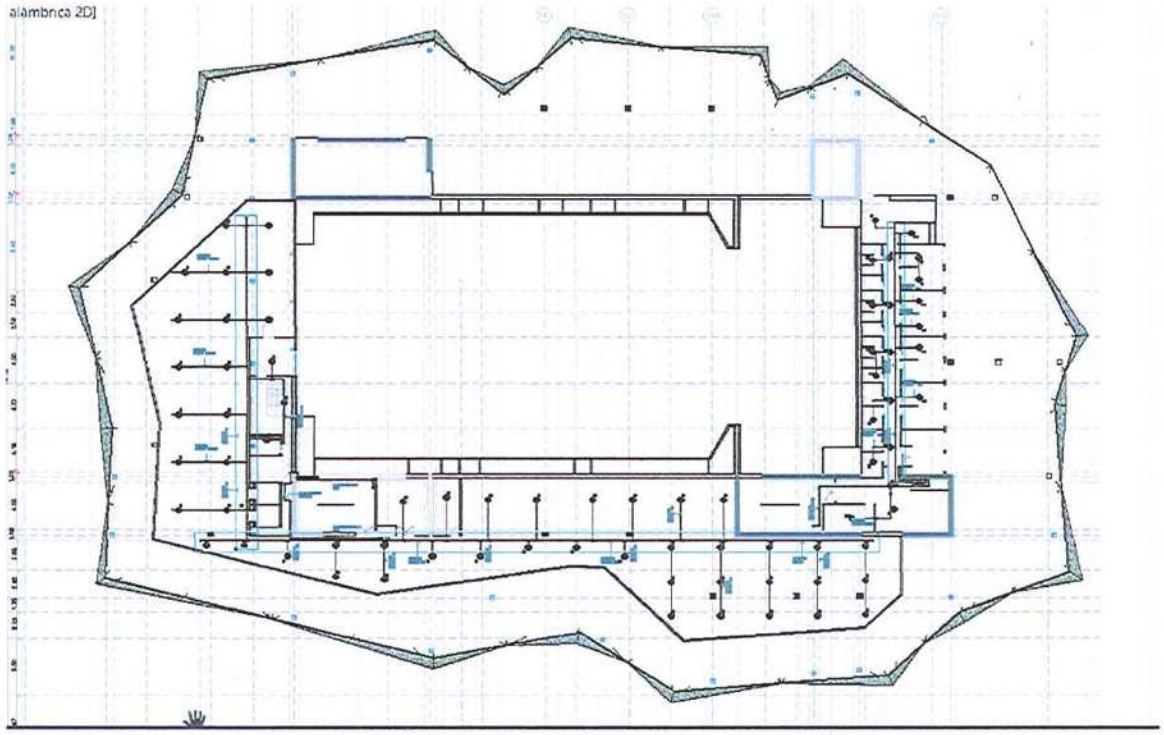


Ilustración 6. Trazado (resaltado) de tubería de 3" tercer planta.

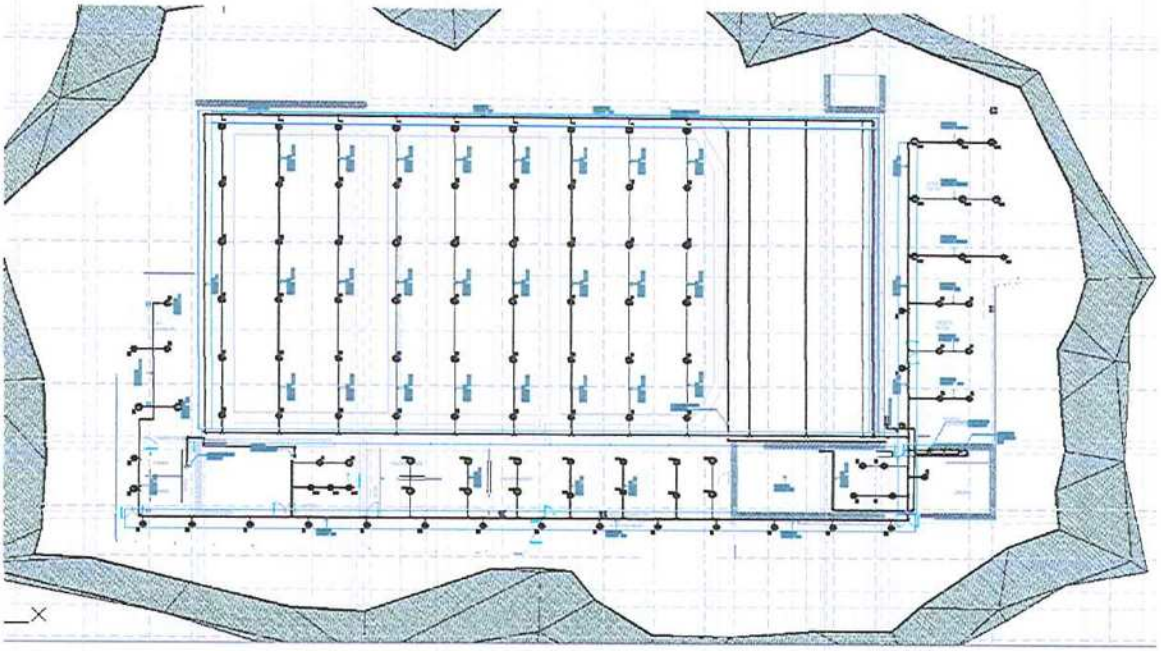


Ilustración 7. Trazado (resaltado) de tubería de 3" cuarto planta.

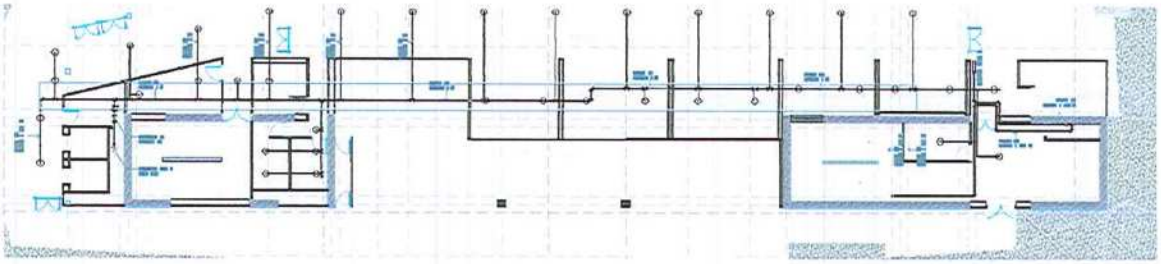


Ilustración 8. Trazado (resaltado) de tubería de 3" quinta planta.

3. La actividad adicional de suministro e instalación de tubería acero al carbón Sch-10 2 1/2" (Incluye soporteria y accesorios) es necesario para las conexiones de la red tubería madre a los gabinetes tipo 3 contra incendios en el sótano. (Ver ilustración 9)

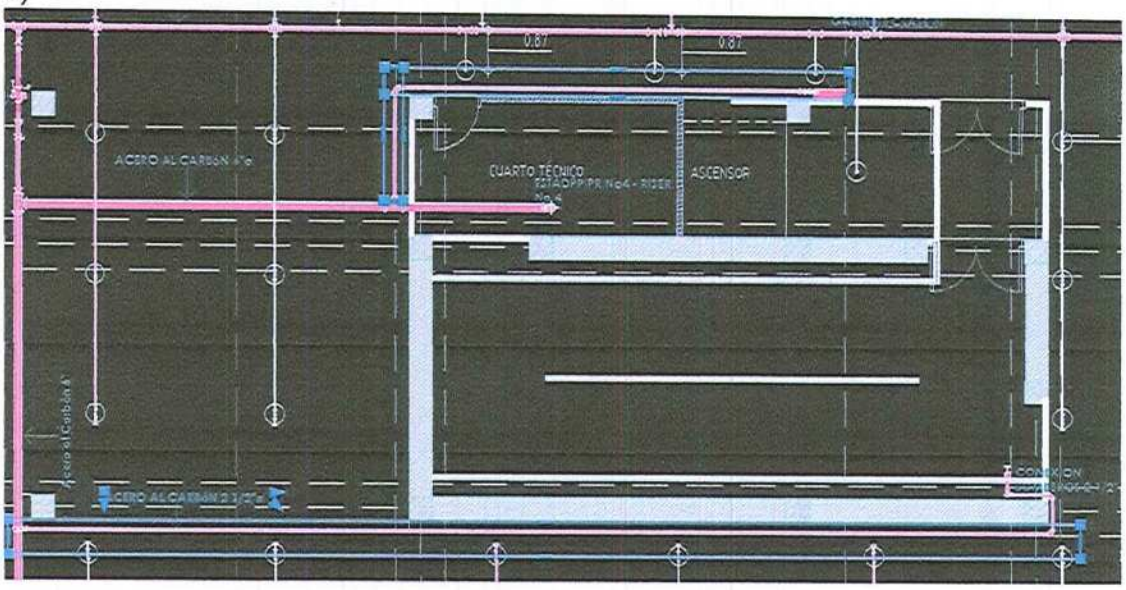


Ilustración 9. Conexión (resaltado) a los gabinetes tipo 3 en tubería 2 1/2"

4. Las actividades adicionales de suministro e instalación de Tee mecánica ranurada 3" x 1 ½", 3" x 1" y Strap 3" x 1" optimiza las cantidades y es debido al incremento de tubería y la sustitución de accesorio tipo cruz plasmados en los diseños iniciales y que son escasos en el mercado. (Ver ilustración 10)

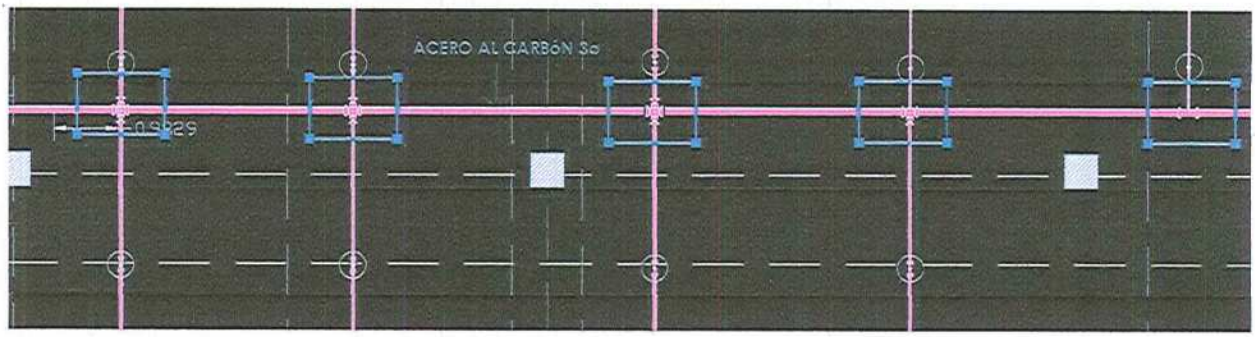


Ilustración 10. Accesorio tipo cruz (resaltado) reemplazado por Tee mecánica y Strap.

5. Las actividades adicionales de suministro e instalación de Soporte Antisísmico 2 vías longitudinal y lateral 3" se da por el incremento de tubería y garantizar que la red de tubería este soportada en caso de un sismo en la estructura. (Ver ilustración 11)

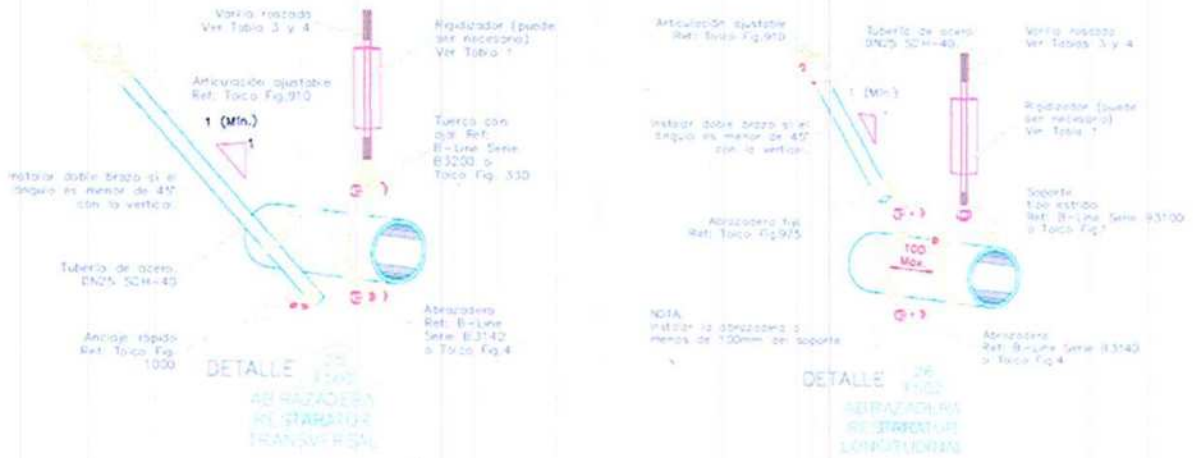


Ilustración 11. Soporte Antisismico Longitudinal y Lateral.

6. Las actividades adicionales de suministro e instalación de válvula expulsadora de aire 1" y válvula cierre rápido 1" 300 PSI son de carácter obligatorio para la estación de control de toda la red y la siamesa para toma de bomberos. Esta a su vez debe cumplir con las normas NFPA 13 y 14. (Ver ilustración 12)

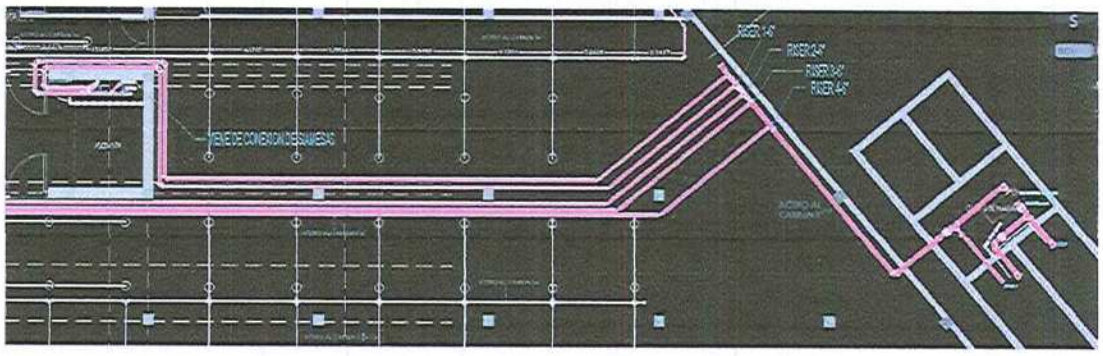


Ilustración 12. Válvula Cheque, Válvula expulsadora de aire y Válvula cierre rápido (resaltado) en la red de tubería.

7. Las actividades adicionales de suministro e instalación de Rociador Pendent Tuna con escudo y Rociador Montant tuna son debido a que toda edificación clasificada debe cumplir con rociadores automáticas y estos son necesarios para cumplir con la norma NFPA 13 que obedece los sistemas de rociadores la cual debe cumplirse. (Ver ilustración 13-14)

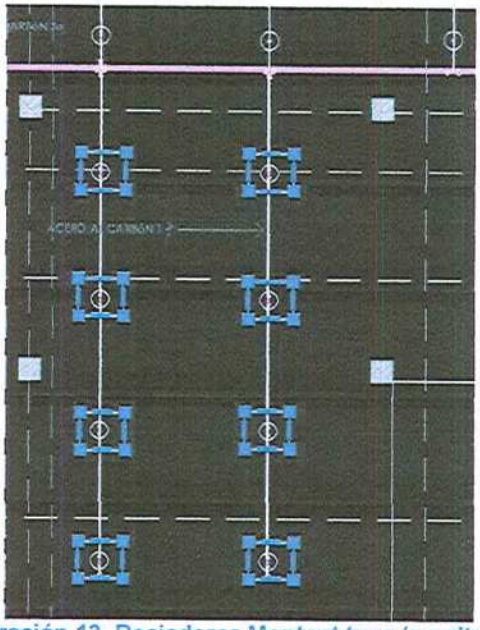


Ilustración 13. Rociadores Montant tuna (resaltado).

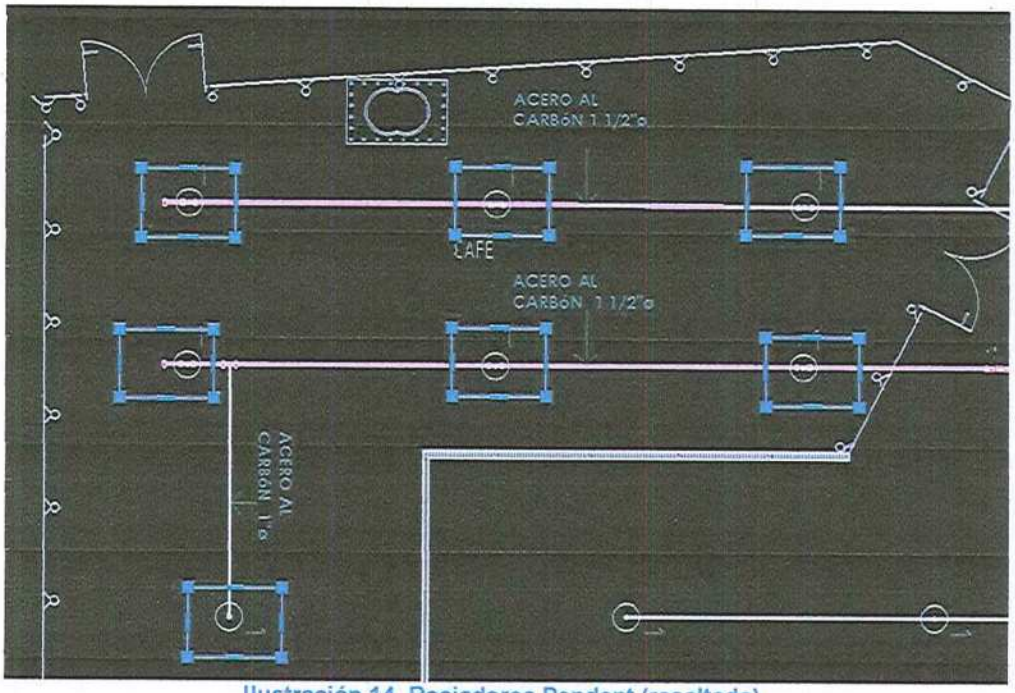


Ilustración 14. Rociadores Pendent (resaltado).

6.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIOS DEL PROYECTO CENTRO CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA

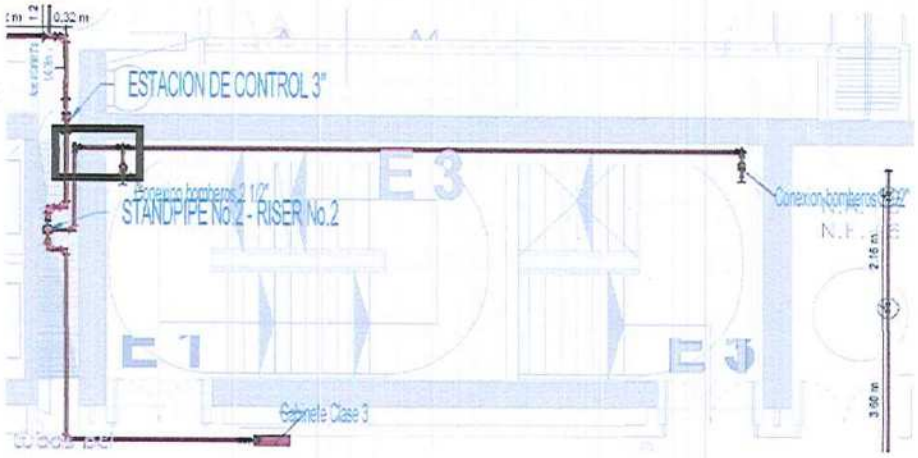
Después de realizar un diagnóstico integral del diseño de la red contra incendios del proyecto Centro Cultural de la música vallenata encontramos como resultado necesario adicionar cantidades de diferentes diámetros a la red de tubería en el piso 1, 2, 3, 4, 5, y sótano. Así mismo se deriva del presente análisis adicionar cantidades de accesorios, rociadores y válvulas para las mismas áreas. Lo anterior con el fin de optimizar el funcionamiento adecuado y dar respuesta en caso de un conato de incendios.

Para todo el análisis anterior nos basamos en la norma NSR-10 y la norma NFPA 13 cuyo propósito es conservar la vida de las personas, proteger las edificaciones y estructuras de la misma, a través de una red de tuberías, accesorios, válvulas y rociadores ajustados a un diseño ingenieril.

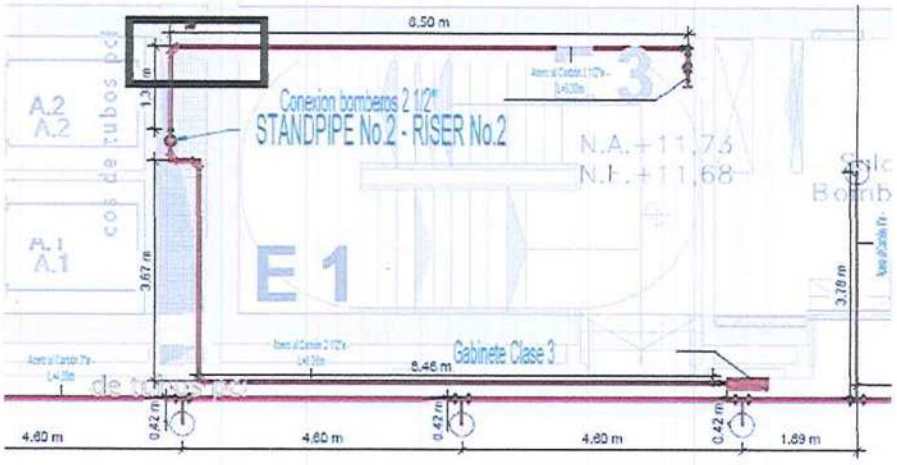
Agradecemos tener en cuenta las anteriores consideraciones, ejecutarlas y llevarlas a cabo con el fin de tener una red contra incendios funcional y operativa capaz de responder de forma eficiente en el momento de una conflagración.

7. CAMBIOS EN EL TRAZADO DE LA RED CONTRA INCENDIOS

Teniendo en cuenta las especificaciones de los diseños se realizaron diferentes cambios en el trazado de la red debido a que este afectaría elementos estructurales fundamentales, de las cuales se evidenciarían algunos:



Tomado de: Planos planta-RCI nivel 2.



Tomado de: Planos planta-RCI nivel 4.

Para esta edificación tal como lo indica la clasificación de riesgo, en todos los pisos de las rutas de emergencia y en la planta de sótano, se evidencia una toma de bomberos de un diámetro de 2 ½" tal como se diseñó.

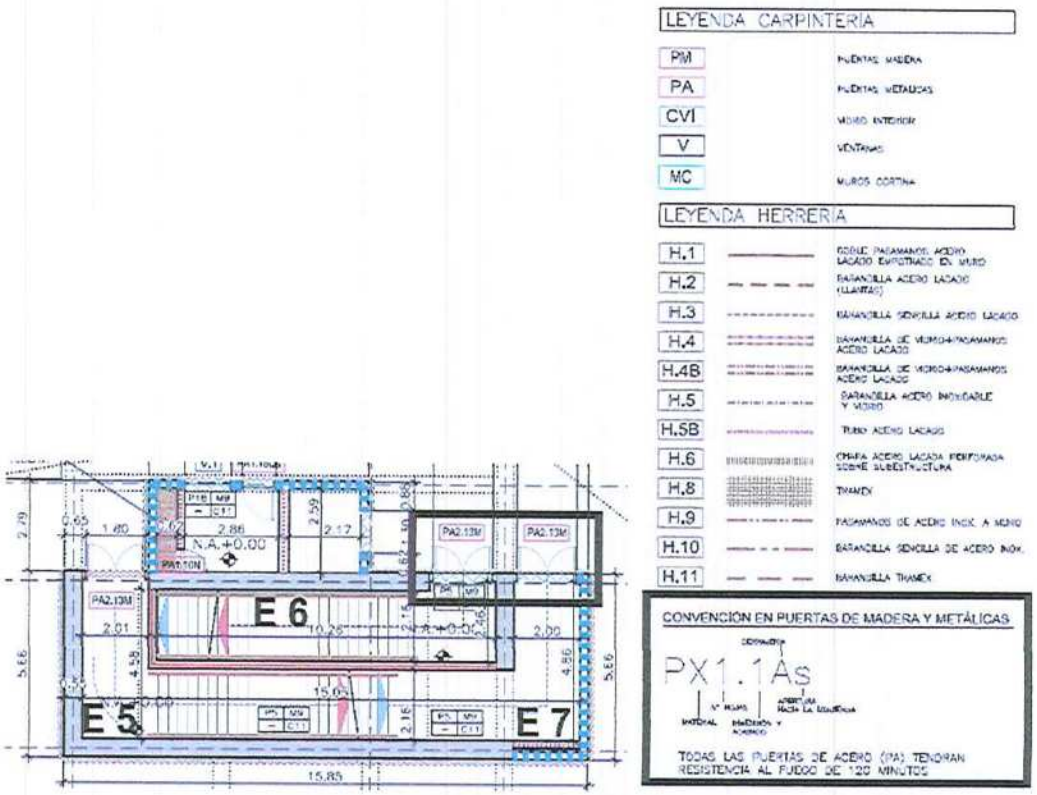
Las rutas de evacuación están protegidas por muros y puertas cortafuegos con una resistencia de protección al fuego de 120 minutos.

J.2.5.2.7 — Los muros de cerramiento de escaleras y ascensores, buitrones, ductos para basuras y corredores de evacuación, deben ser diseñados y construidos sin interrupción desde el cimiento hasta el techo de la estructura. Estos muros deberán cumplir con las especificaciones para muros cortafuegos contenidas en J.2.5.1.1. Las aberturas en los muros a que hace referencia este artículo deberán tener puertas con una resistencia al fuego no inferior a una hora. Estas puertas deberán, en condiciones normales, permanecer cerradas.

Tomado de: Norma NSR-10, Titulo J.

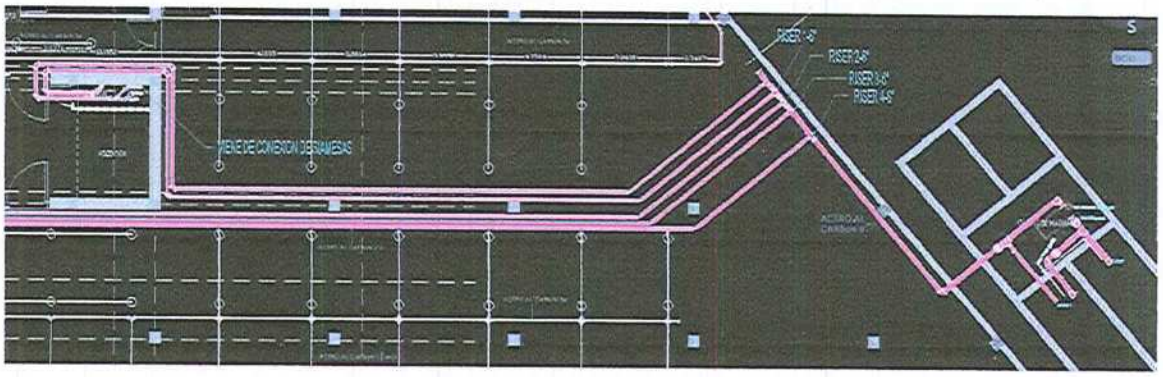
J.2.5.1.8 — Las puertas de acceso o egreso principales y las que dan a la salida, conformada por el núcleo de evacuación o la escalera en todos los pisos, deberán ser de apertura manual fácil, de cierre automático y tener una resistencia a la acción del fuego no inferior a una hora. Las puertas pueden diseñarse de acuerdo con la Norma NFPA 80, Norma para puertas y ventanas a prueba de incendios.

Tomado de: Norma NSR-10, Titulo J



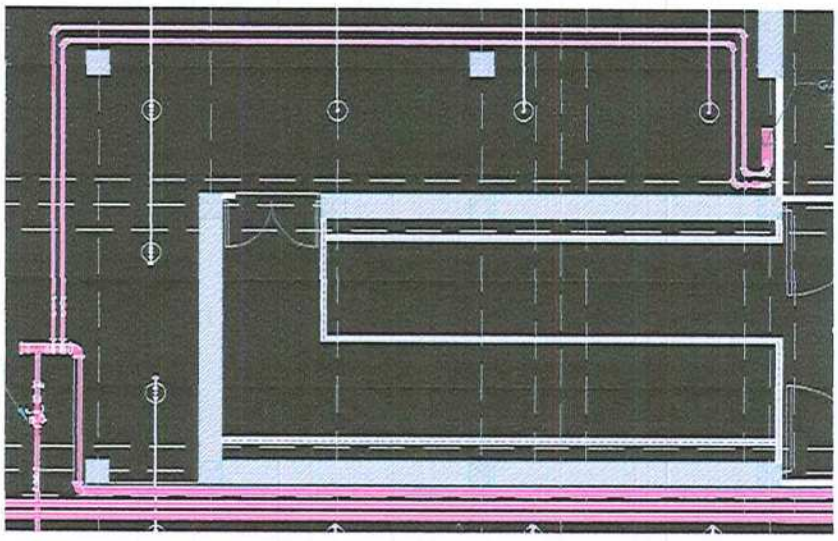
Tomado de: planos de detalle arquitectónicos.

Por lo tanto, se modificó el trazado de tubería principal que alimenta toda la red contraincendios debido a la reubicación del tanque de almacenamiento y cuarto de bombas, cumpliendo con los parámetros de la norma y garantizando el óptimo funcionamiento de toda la red.

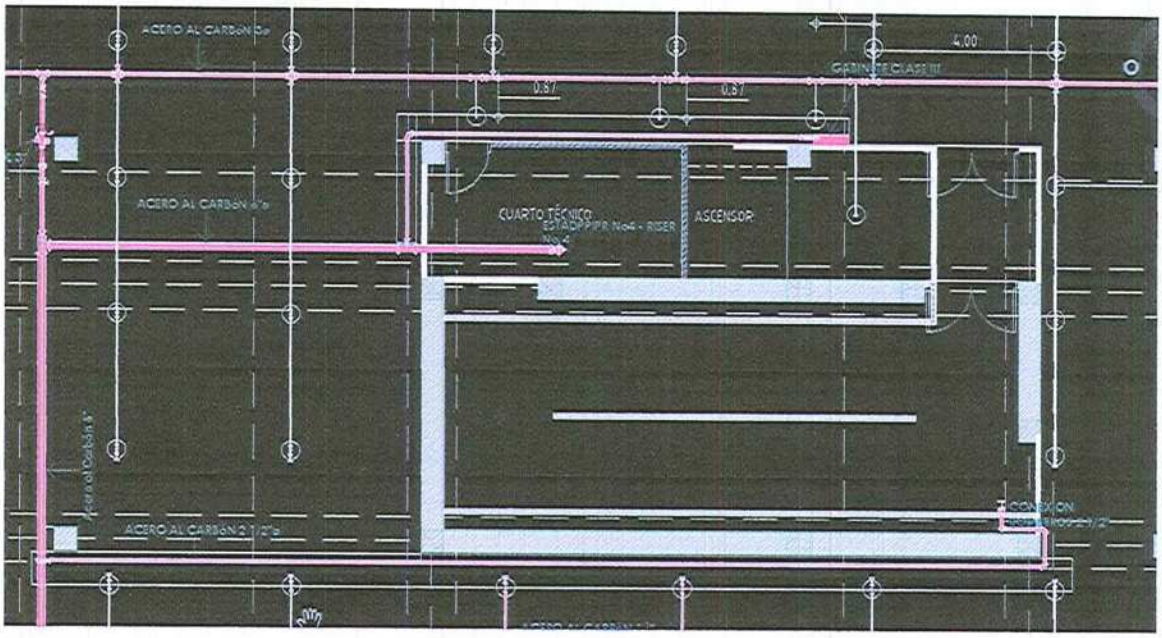


Tomado de: planos planta-Sótano 1.

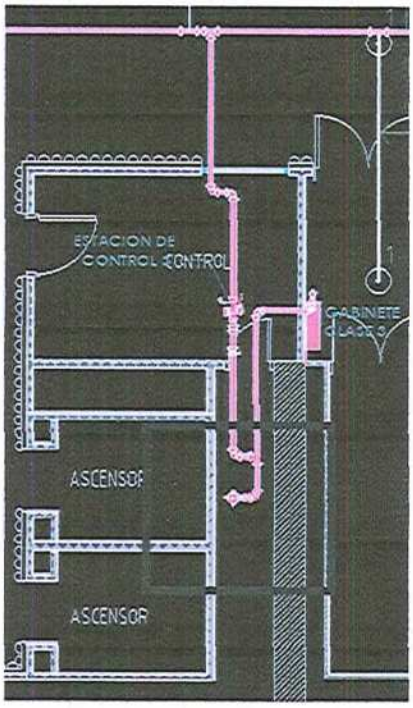
Se modifico el trazado de rociadores plasmados en las rutas de evacuación (escaleras) en comparación a los diseños iniciales, debido a que ya están siendo protegido por una toma de bomberos (diámetro 2 ½"), muros y puertas corta fuegos cumpliendo con todos los parámetros de la norma NSR-10.



Tomado de: planos planta-Sótano 1.

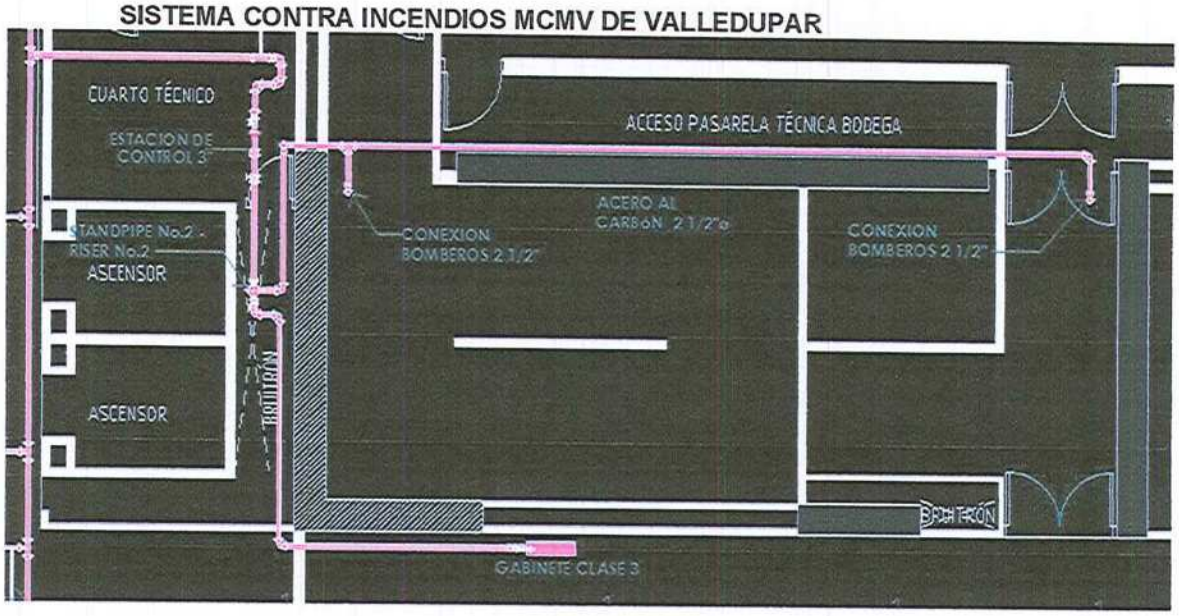


Tomado de: planos planta-Sótano 1.

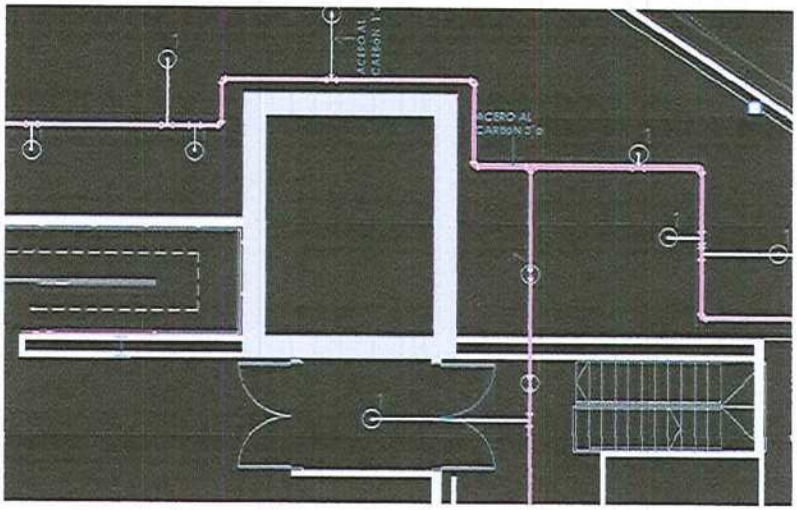


Tomado de: planos planta-nivel 1.

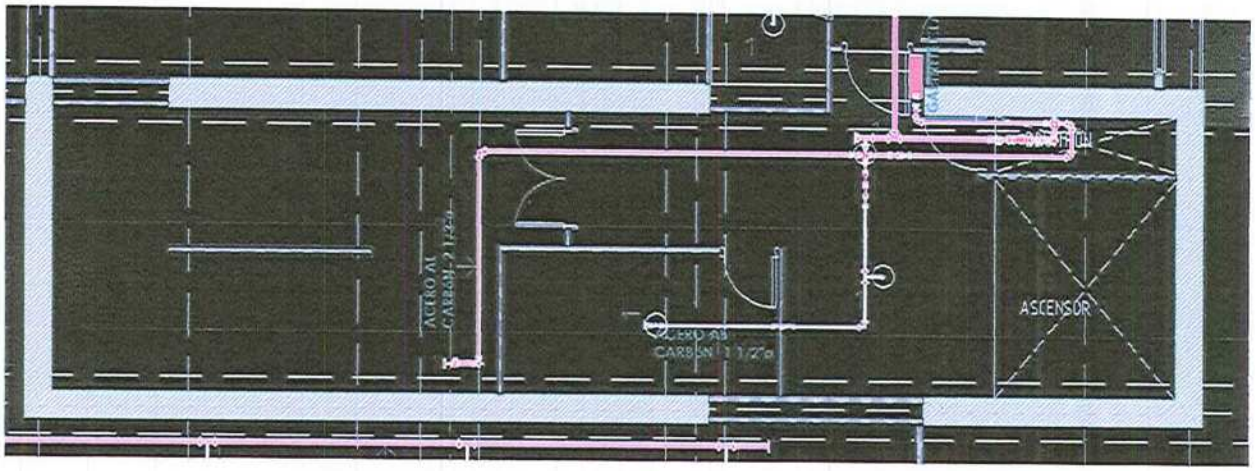
SISTEMA CONTRA INCENDIOS MCMV DE VALLEDUPAR



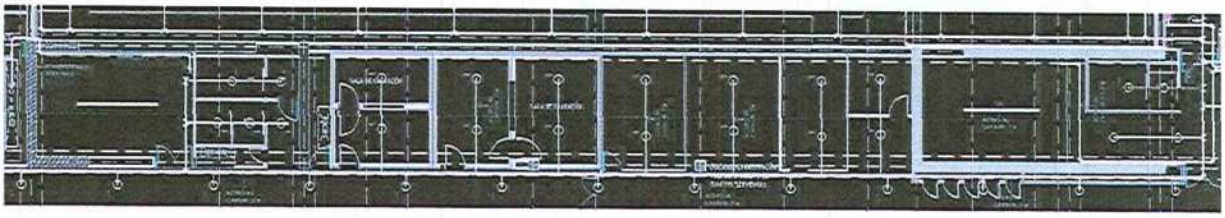
Tomado de: planos planta-nivel 2.



Tomado de: planos planta-nivel 2.

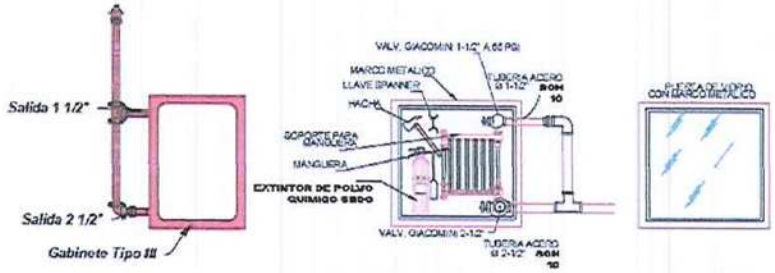


Tomado de: planos planta-nivel 3.

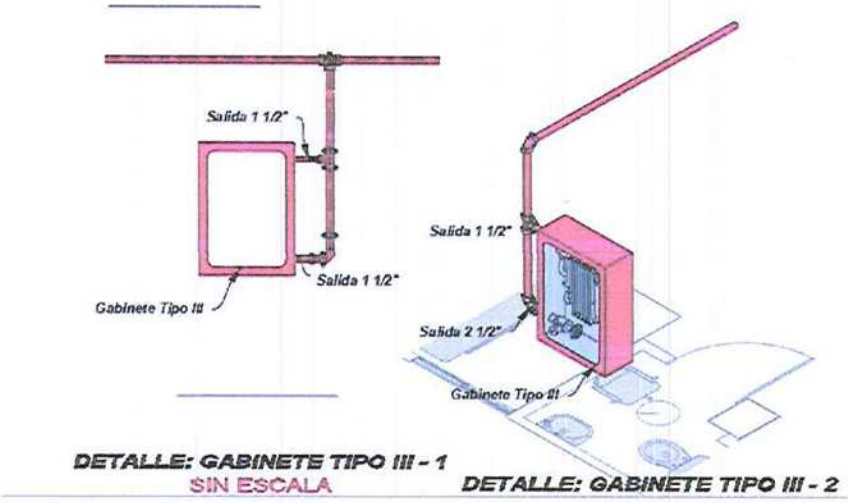


Tomado de: planos planta-nivel 4.

Se añadió un detalle del gabinete clase III, cumpliendo con todos los requerimientos de la norma, garantizando el uso del sistema y la conexión del cuerpo de bomberos para presión de trabajo igual o mayor que el requisito de presión exigido por el sistema.



DETALLE: ELEMENTOS GABINETE TIPO III
SIN ESCALA



DETALLE: GABINETE TIPO III - 1
SIN ESCALA

DETALLE: GABINETE TIPO III - 2

Detalle gabinete clase III anexado.

8. PUNTOS ELÉCTRICOS REQUERIDOS DEL SISTEMA CONTRAINCENDIOS

8.1. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

Los puntos eléctricos requeridos a Cero metros para las Fuentes de Alimentación Auxiliar y para el panel de Incendio Principal, son 5 exactamente y serán así:

1. PANEL DE ALARMA DE INCENDIO

Se requiere un Punto Eléctrico de 110VAC, 2.0A terminado en punta (no Toma eléctrica), ya que este cable se conecta a través de Borneras en el panel (Ver figura 1). Este punto eléctricoingresará al panel por la parte superior izquierda del Gabinete (Ver Figura 2) ya sea por la parte superior o por la lateral. La ubicación del Panel principal de la alarma de Detección de Incendios es en el Sótano (ver Ilustración 3).

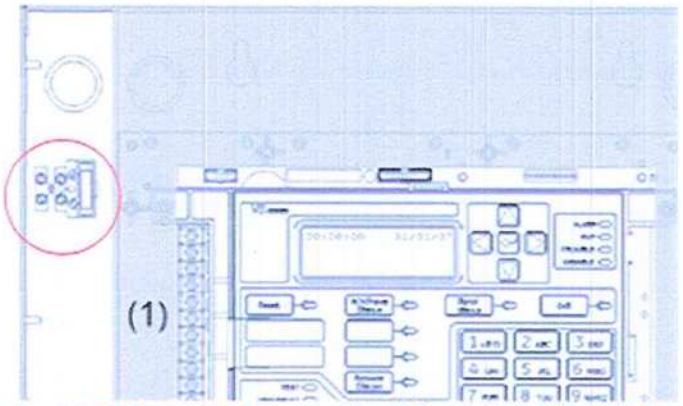


Ilustración 5. Borneras de conexión de Punto Eléctrico del Panel.

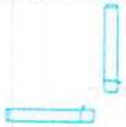


Ilustración 6. Ubicación de tubería para ingreso de punto eléctrico al Gabinete del Panel.

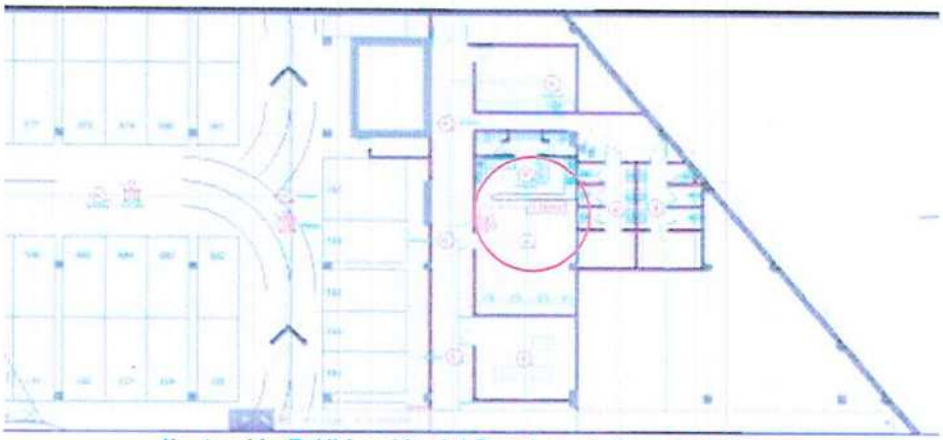


Ilustración 7. Ubicación del Panel en el plano de Sótano.

2. FUENTES DE ALIMENTACIÓN AUXILIARES (4 UNIDADES)

Por cada Fuente se requiere un Punto Eléctrico de **110VAC, 3.25A** terminado en punta (no Toma eléctrica), ya que este cable se conecta a través de Borneras en la fuente (Ver Ilustración 4). Este punto eléctrico ingresará al panel por la parte lateral izquierda del Gabinete (Ver Ilustración 5). Las fuentes auxiliares están ubicadas así:

- Sótano (ver f Ilustración 6)
- Piso 1 (ver Ilustración 7)
- Piso 3 (ver Ilustración 8)
- Piso 5 (ver Ilustración 9)

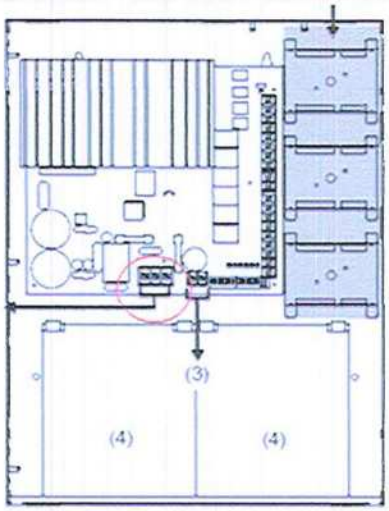


Ilustración 8. Borneras de conexión de Punto Eléctrico de la fuente.

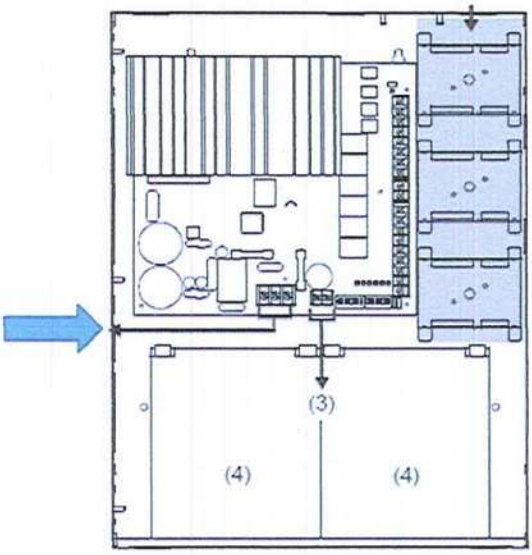


Ilustración 9. Ubicación de tubería para ingreso de punto eléctrico al Gabinete de las fuentes.

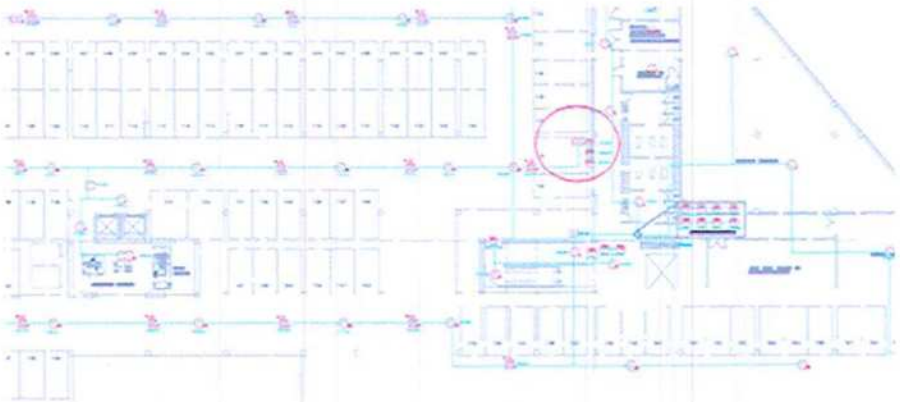


Ilustración 10. Ubicación de la Fuente del Sótano.

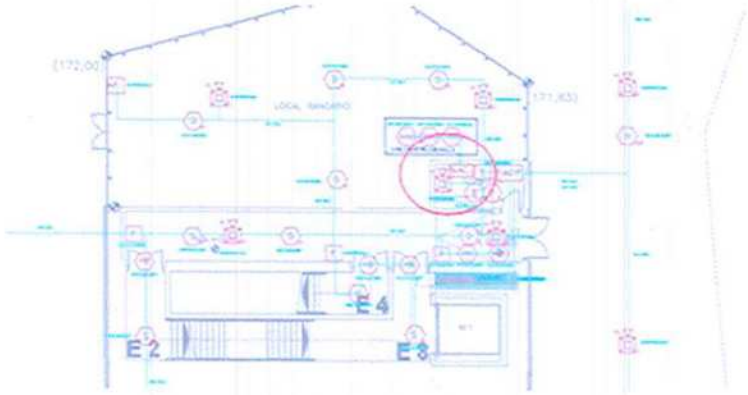


Ilustración 11. Ubicación de la Fuente del Piso 1.



Ilustración 12. Ubicación de la Fuente del Piso 3.

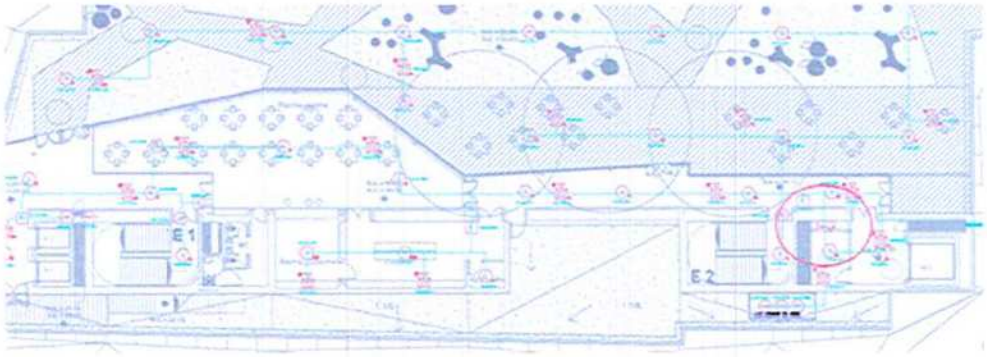


Ilustración 13. Ubicación de la Fuente del Piso 5.

8.2. SISTEMA CONTRA INCENDIOS DE EXTINCIÓN

Para los equipos contra incendios de extinción se necesitan los siguientes puntos eléctricos cero que se encuentra ubicado en el cuarto de bombas contra incendios:

EQUIPO CONTRA INCENDIOS ELÉCTRICO

La bomba eléctrica líder marca **Patterson Pump Company,** modelo 8x6x12 SSC, la cual tiene un caudal nominal de 1250 GPM y una presión nominal de 142PSI.

El **motor eléctrico** de este requiere un punto eléctrico cero (Voltaje) de:

- **POTENCIA:** 200 HP
- **VOLTAJE:** 460 V / 3 Fases
- **VELOCIDAD:** 3600 RPM

El **tablero** controlador bomba eléctrica:

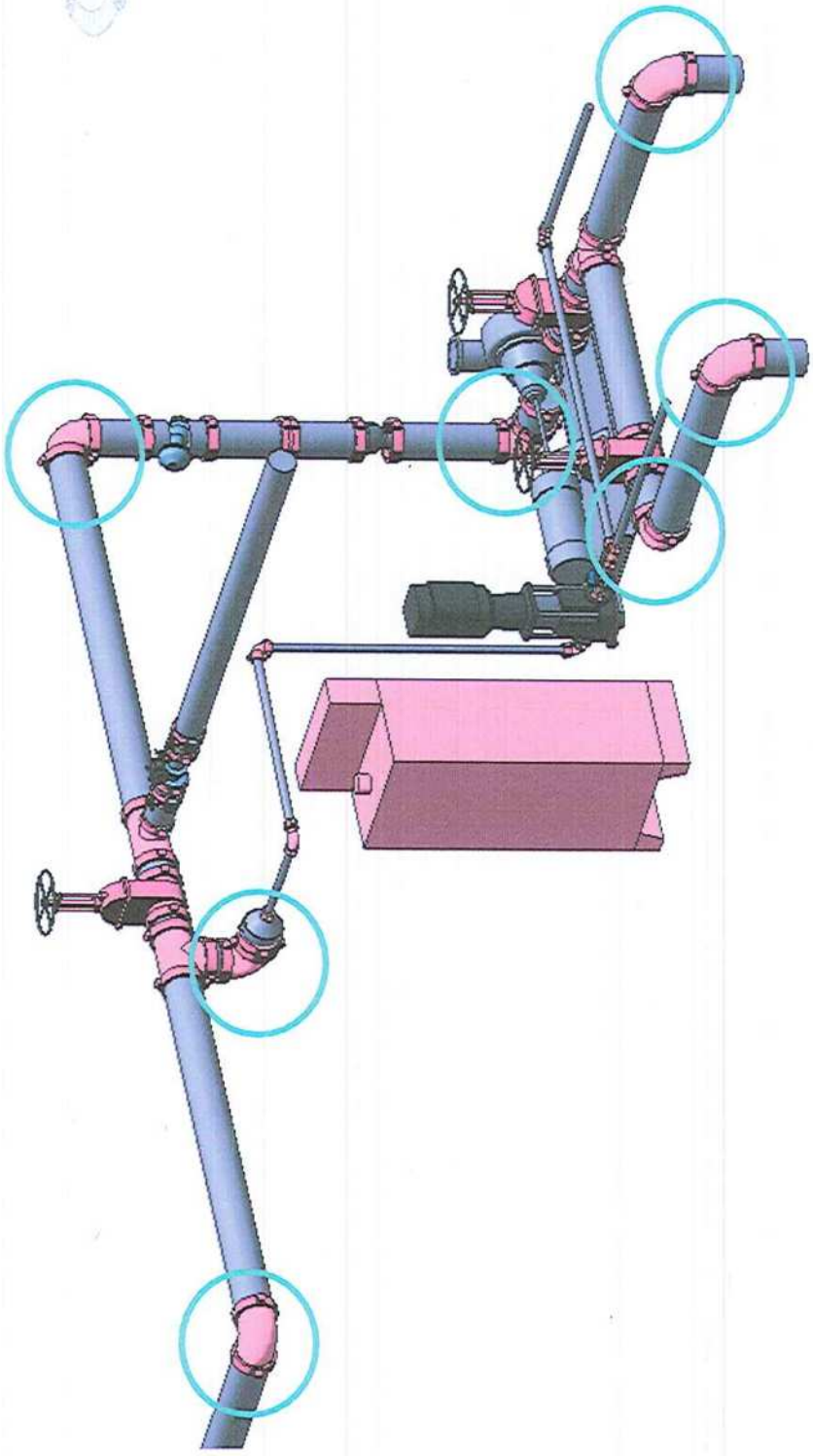
- **VOLTAJE:** 460 V / 3 Fases
- **Arrancador:** Estrella Triángulo – Transición Abierta (Wye Delta Open)

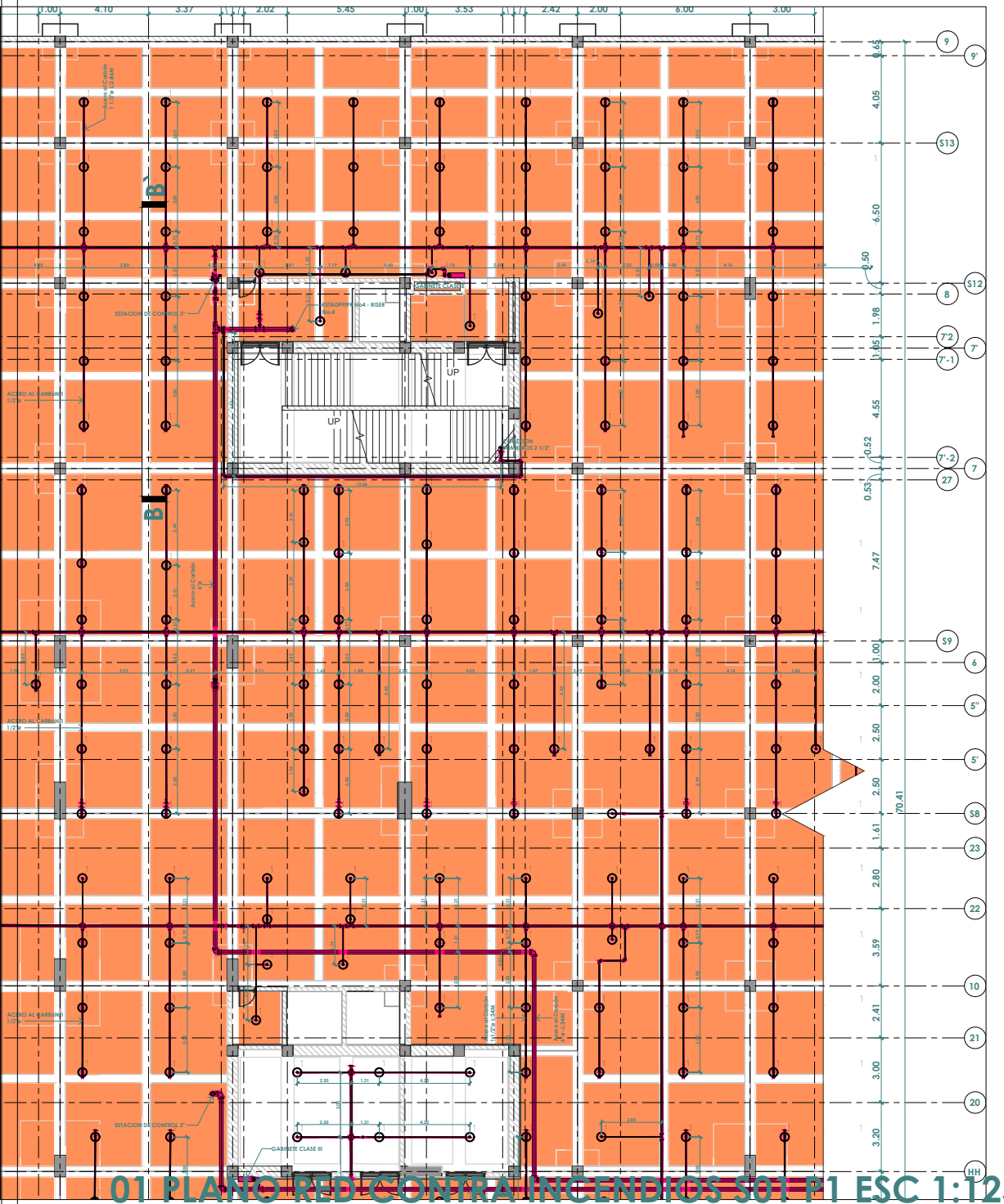
La **motobomba Jockey** marca **EBARA**, modelo EV3-14F0300T3S, la cual tiene un caudal nominal de 15 GPM y una presión nominal 155 PSI, esta requiere un punto eléctrico cero de:

- **POTENCIA:** 3.00 HP
- **VOLTAJE:** 230 V / 3 Fases / 60 Hz
- **VELOCIDAD:** 3500 RPM

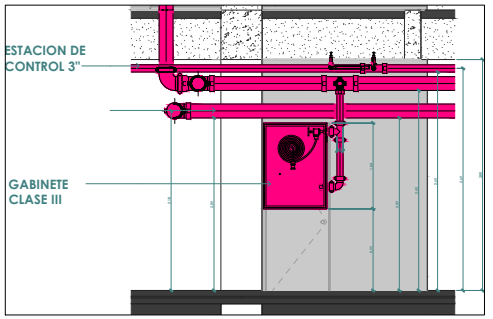
Tablero controlador **bomba Jockey** debe tener un punto eléctrico cero:

- **POTENCIA:** 3.0 HP
- **VOLTAJE:** 440 V / 3 Fases

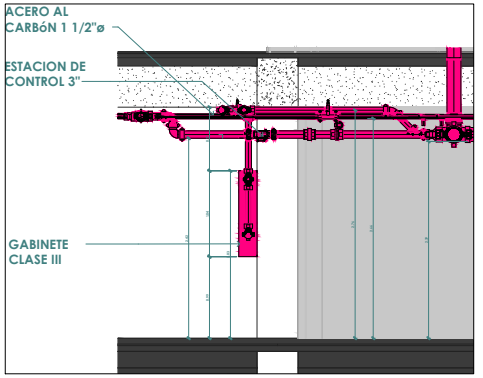




01 PLANO RED CONTRA INCENDIOS S01 P1 ESC 1:125



SECCION A-A' ESC 1:125



SECCION A-A' ESC 1:125

Nombre de Plano:	Número de Plano:
SÓTANO_P1_DOC	001
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Desktop\0000-2020-inggbp-01.png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.º	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\Desktop\logo ins.png

Dibujado por:

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

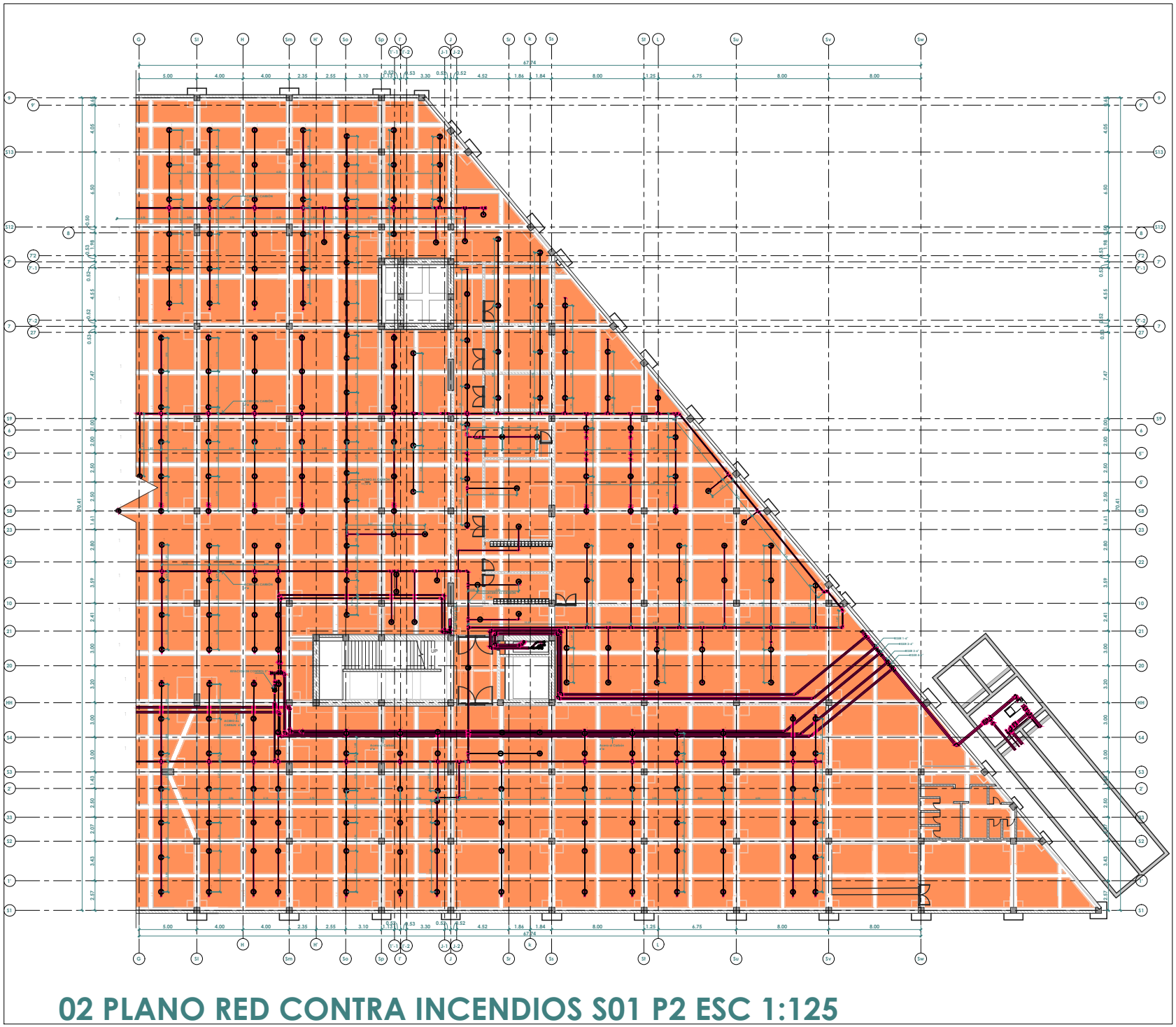
Localización:

Valledupar, Cesar

Escala: Como se indica

Nombre de Plano:	Número de Plano:
SÓTANO_P1_DOC	001
	Fecha:

30/06/2022 10:05:37 a. m.



02 PLANO RED CONTRA INCENDIOS S01 P2 ESC 1:125

Nombre de Plano:	Número de Plano:
SÓTANO_P2_DOC	002
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Downloads\0000-2020-inggbp-01 (1).png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.º	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\logo ins.png

Dibujado por:

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

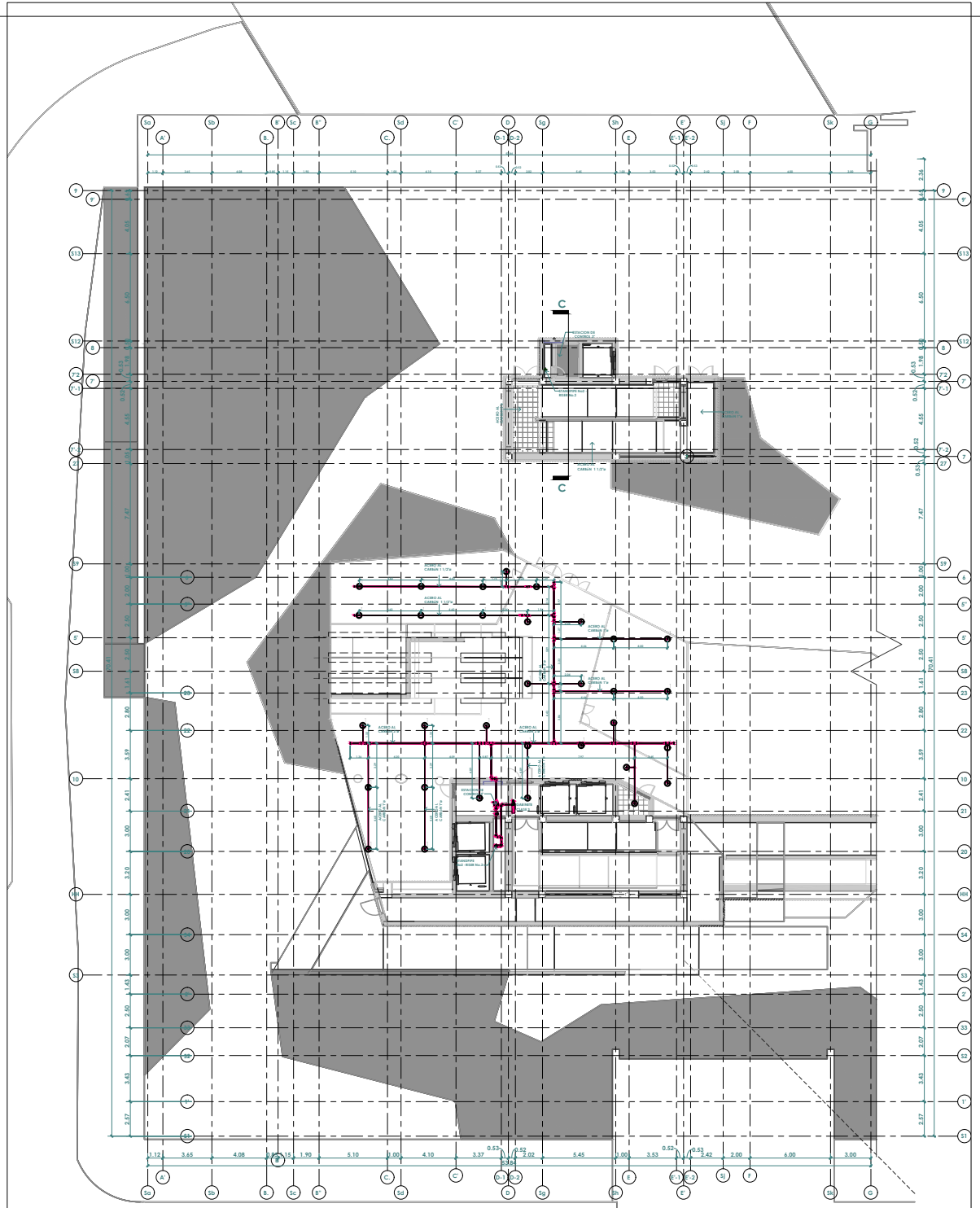
Localización:

Valledupar, Cesar

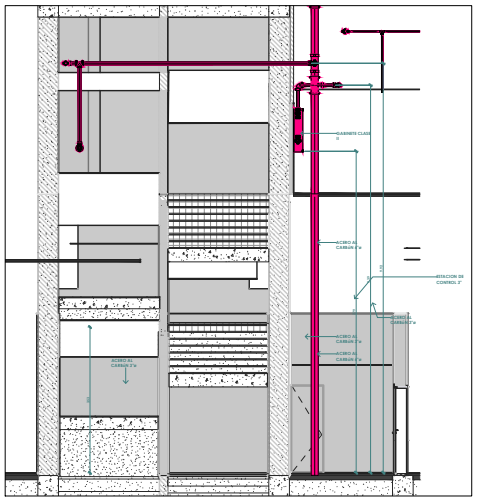
Escala: 1 : 125

Nombre de Plano:	Número de Plano:
SÓTANO_P2_DOC	002
	Fecha:

30/06/2022 10:06:23 a. m.



03 PLANO RED CONTRA INCENDIOS P00 P1 ESC 1:125



SECCION A-A' ESC 1:125

Nombre de Plano: SCI_P00_P1_DOC	Número de Plano: 003
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Downloads\0000-2020-logjlp-01 (1).png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.º	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\logo ins.png

Dibujado por:

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

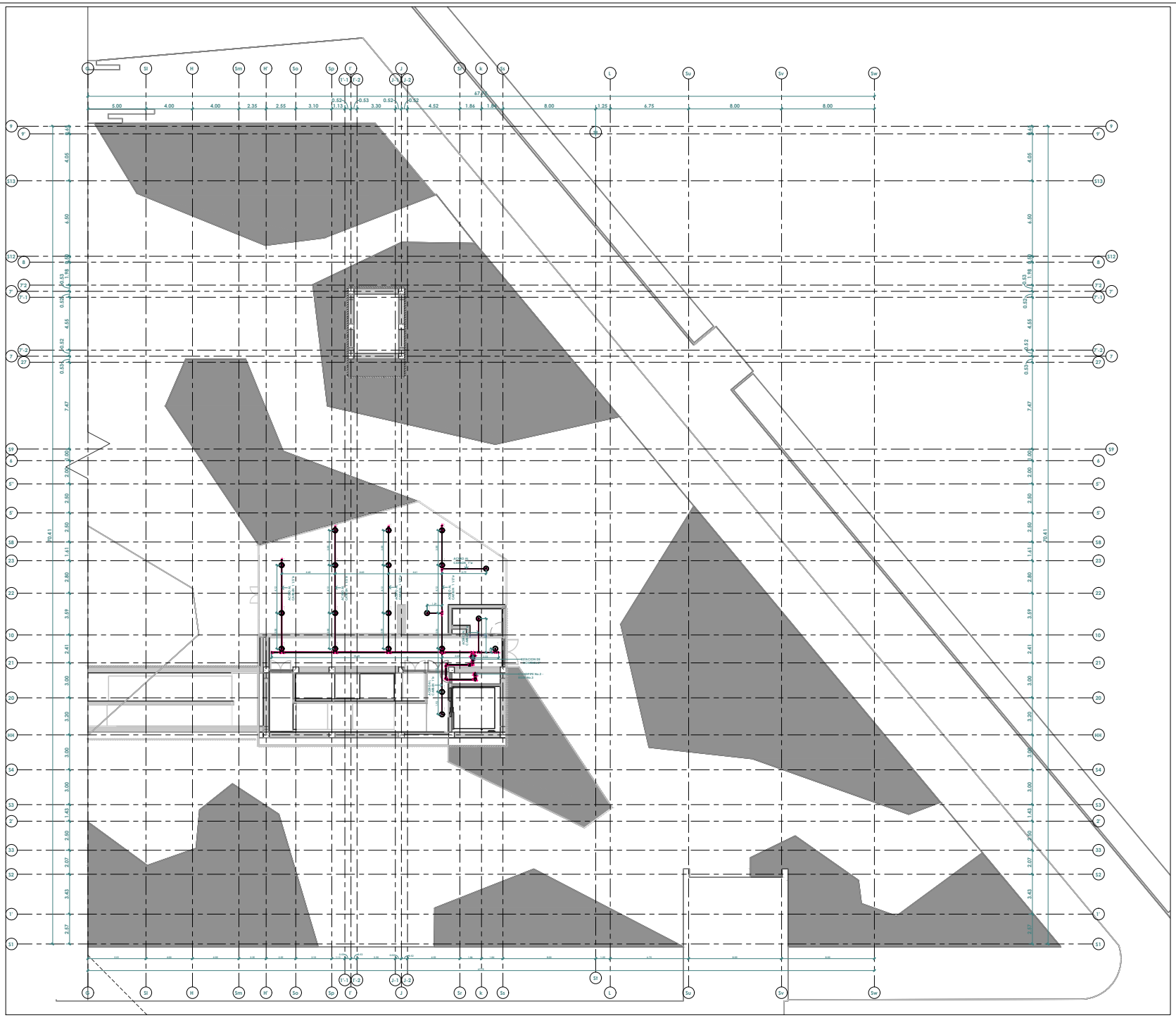
Localización:

Valledupar, Cesar

Escala: Como se indica

Nombre de Plano: SCI_P00_P1_DOC	Número de Plano: 003
	Fecha:

30/06/2022 10:06:41 a. m.



04 PLANO RED CONTRA INCENDIOS P00 P2 ESC 1:125

Nombre de Plano:	Número de Plano:
SCI_P00_P2_DOC	004
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Downloads\0000-2020-inggbp-01 (1).png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.º	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\logo ins.png

Dibujado por:

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

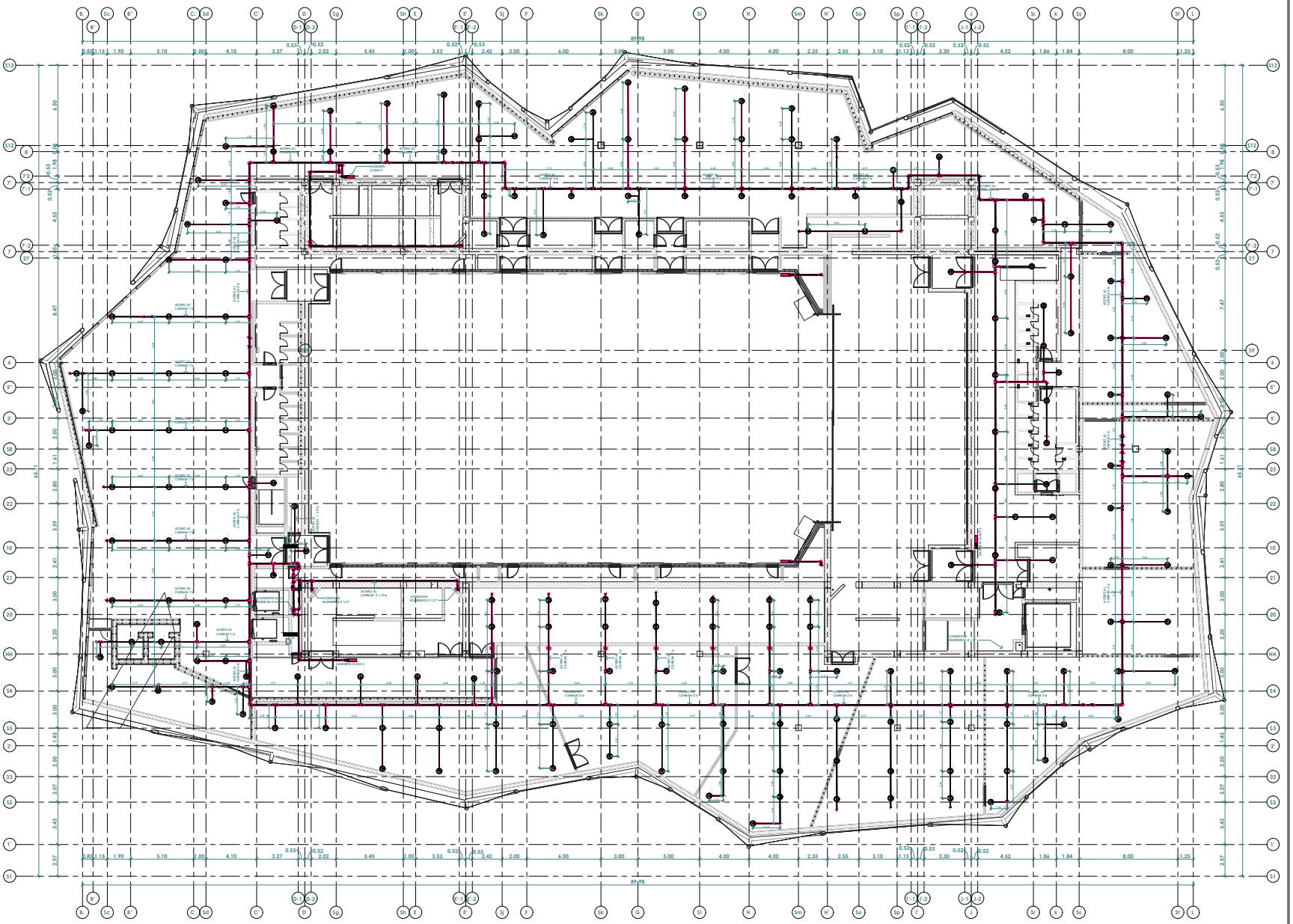
Localización:

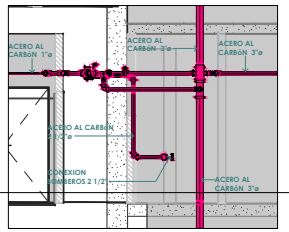
Valledupar, Cesar

Escala: 1 : 125

Nombre de Plano:	Número de Plano:
SCI_P00_P2_DOC	004
	Fecha:

30/06/2022 10:06:50 a. m.





SECCION D-D' ESC 1:50

05 PLANO RED CONTRA INCENDIOS P02 ESC 1:125

Nombre de Plano: SCI_P02_DOC	Número de Plano: 005
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Downloads\0000-2020-logojp-01 (1).png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.°	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\logo ins.png

Dibujado por:

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

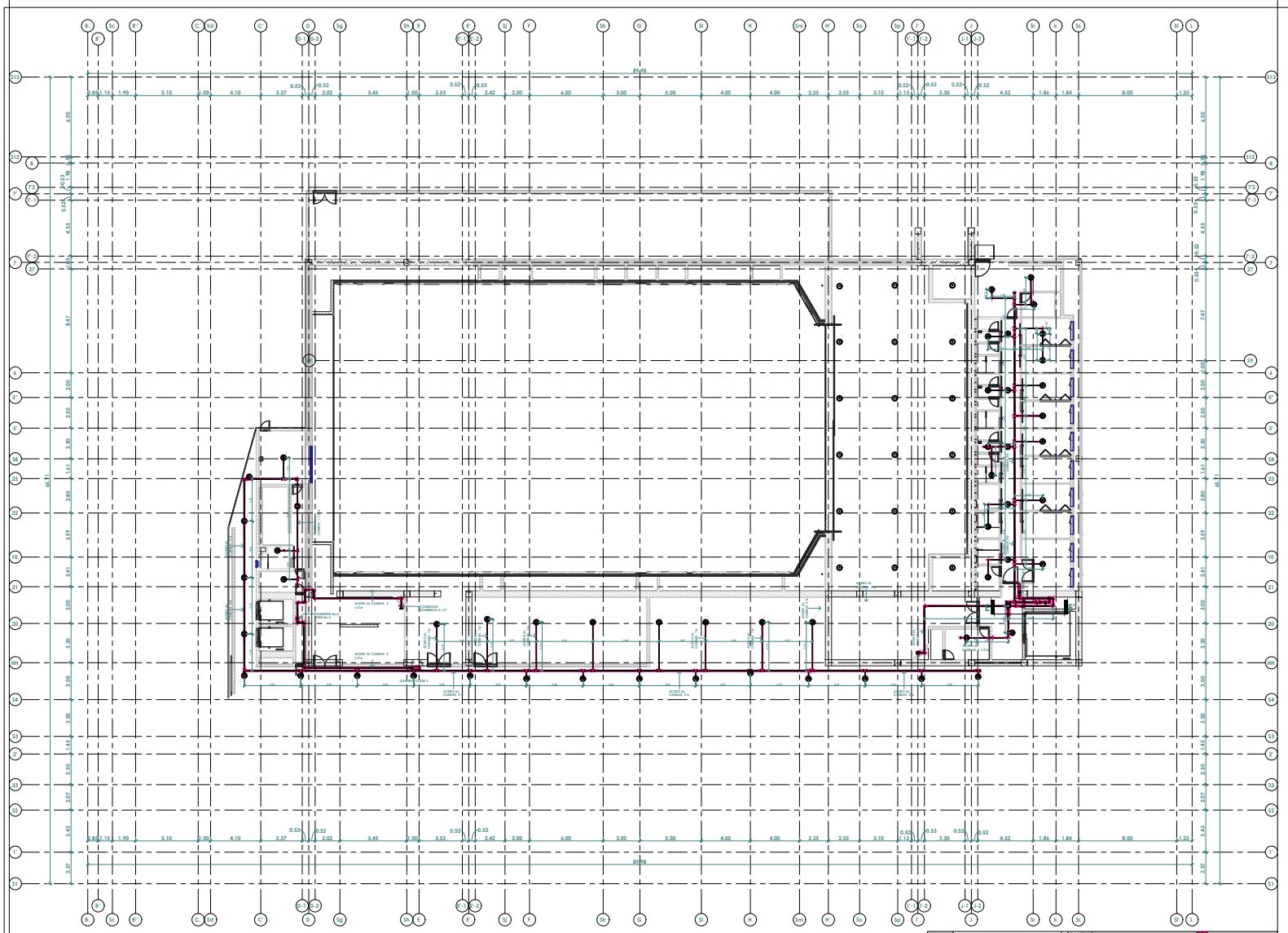
Localización:

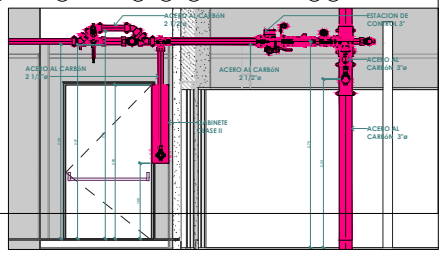
Valledupar, Cesar

Escala: Como se indica

Nombre de Plano: SCI_P02_DOC	Número de Plano: 005
	Fecha:

30/06/2022 10:07:31 a. m.





SECCION E-E' ESC 1:25

06 PLANO RED CONTRA INCENDIOS P03 ESC 1:125

Nombre de Plano: SCI_P03_DOC	Número de Plano: 006
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Downloads\2000-2023-logojpg-01 (1).png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.º	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\logo ins.png

Dibujado por:

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

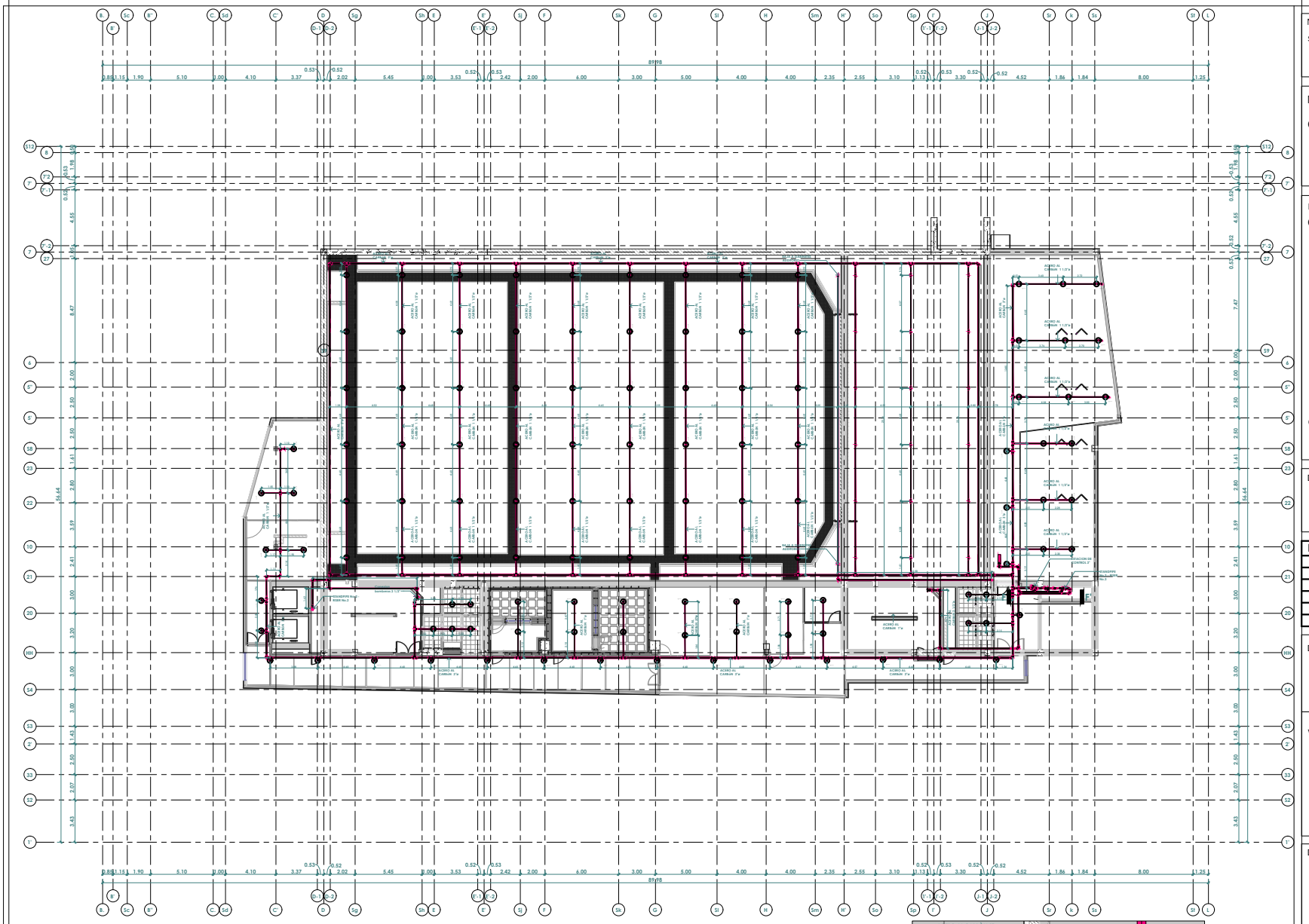
Localización:

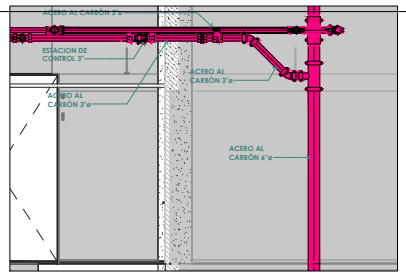
Valledupar, Cesar

Escala: Como se indica

Nombre de Plano: SCI_P03_DOC	Número de Plano: 006
	Fecha:

30/06/2022 10:08:03 a. m.





SECCION E-E' ESC 1:25

07 PLANO RED CONTRA INCENDIOS P04 ESC 1:125

Nombre de Plano: SCI_P04_DOC	Número de Plano: 007
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Downloads\0000-2020-inggbp-01 (1).png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.º	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\logo ins.png

Dibujado por:

..\..\Downloads\LOGO SM WHITE_Mesa de trabajo 1.png

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

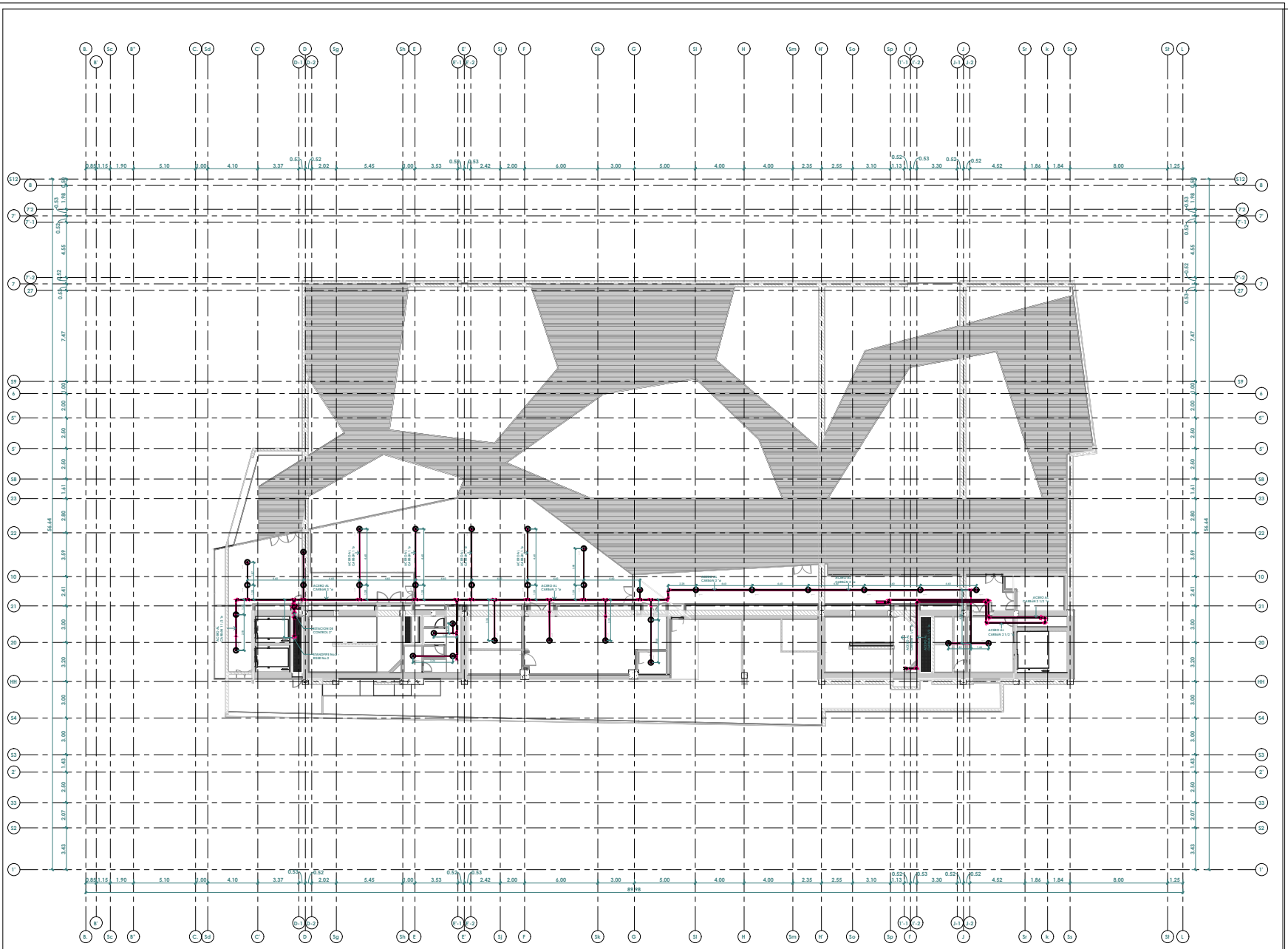
Localización:

Valledupar, Cesar

Escala: Como se indica

Nombre de Plano: SCI_P04_DOC	Número de Plano: 007
	Fecha:

30/06/2022 10:08:31 a. m.



08 PLANO RED CONTRA INCENDIOS P08 ESC 1:125

Nombre de Plano: SCI_P05_DOC	Número de Plano: 008
	Fecha:

Nombre del proyecto:

CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

Entidad Gestora:

Gobernación del Cesar

..\..\..\Downloads\0000-2020-logobp-01 (1).png

Gobernador:

Luis Alberto Montalvo Gnecco

Gobernador del Departamento del Cesar

Dependencia Gobernación del Cesar

Esther Mendoza Peinado

Secretaria de Infraestructura

N.°	Descripción	Fecha

Diseño Hidrosanitario y contraincendio:

Ing. DINAEL CLAVIJO FLOREZ

Vo. Bo. Subcontratista Realizador de Ajustes:

..\..\..\logo ins.png

Dibujado por:

Ing. Donar Palacio

Representante Legal

Consultor BIM

Localización:

Valledupar, Cesar

Escala: 1 : 125

Nombre de Plano: SCI_P05_DOC	Número de Plano: 008
	Fecha:

30/06/2022 10:08:43 a. m.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

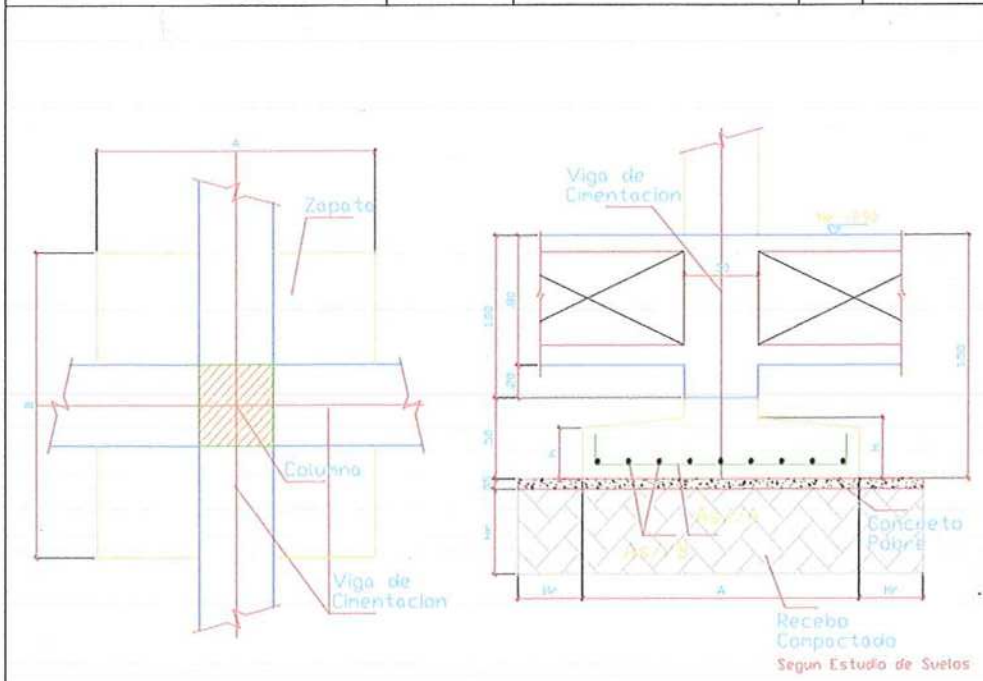
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,1	UNID.	M3



Concreto de 4000 psi para Zapatas

LOCALIZACIÒN	DIMENSIONES REF	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT	M3
(9,Sb);(S1,Sa);(S1,Sb)	Z-1	1,05	1,05	0,25	3	0,83
(9,Sd);(9,D);(9,Sh);(9,Sj);(3',Sa);(S3,Sb);(S1,Sc); (S1,Sk); (S1;Sx) (9,SM)	Z-2	1,25	1,25	0,28	10	4,30
(S13,Sb);(S12,Sa);(S3,Sj);(S2,Sh);(S2,Sj);(S1,Sd); (S1,Sj);(S3,Sk); (S1,Sl)	Z-3	1,30	1,30	0,28	9	4,18
(S1,D)	Z-4	1,15	1,15	0,25	1	0,33
(9,Sc);(S1,Sh); (S1,Sp); (S1,J)	Z-5	1,20	1,20	0,25	4	1,44
(S13,Sa);(S3,Sa);(S2,Sa);(9,Sp)	Z-6	1,10	1,10	0,25	4	1,21
(S7,Sa);(S2,Sb);(S2,D);(S2,Sk);(7,Sa)	Z-7	1,35	1,35	0,28	5	2,51
(S13,Sd);(S12,Sb);(S2,Sc');(S3,Sm);(S3,Sp);(S3,K); (S9,Sb);(S8,Sb);(S13,Sl)	Z-8	1,55	1,55	0,30	9	6,49
(S13,Sh);(S2,Sd);(S2,Sl);(7,Sj);(S9,J)	Z-9	1,65	1,65	0,33	5	4,42
(S13,D);(S12,D);(S7,Sb);(3',Sj);(S2,Sm);(S2,K); (S2,St);(S2,Su);(S2,Sv);(S13,Sj);(7,Sb)	Z-10	1,60	1,60	0,30	11	8,45
(S13,Sc);(S7,Sh);(3',Sb);(S3,Sd);(3',Sm);(S3,Sk'); (S3,J);(S3,St);(S2,Sp);(S2,J);(S3,Su)	Z-11	1,50	1,50	0,30	11	7,43
(S3,Sc);(S3,Sh);(S12,Sh)	Z-12	1,40	1,40	0,28	3	1,62
(S3,D)	Z-15	1,45	1,45	0,30	1	0,63
(S12,Sj);(3',Sc)	Z-17	1,70	1,70	0,33	2	1,88
(S7,Sc);(3',Sd);(3',St);(3',Su);(7,Sc)	Z-18	1,80	1,80	0,33	5	5,27
(S12,Sd);(3',Sk);(S9,Sd);(S9,Sh);(S9,Sj);(S8,Sj); (S8,St);(S9,Sk)	Z-19	1,85	1,85	0,35	8	9,58
(S7,Sj)	Z-20	1,80	1,80	0,35	1	1,13
(S7,Sd);(S7,Su)	Z-21	1,95	1,95	0,35	2	2,66
(7,Sd);(S7,Sk);(S7,Sl);(S7,St)	Z-23	1,90	1,90	0,35	4	5,05
(S12,Sc);(S7,k);(S8,Sp);(S9,Sp);(S8,J)	Z-25	1,75	1,75	0,33	5	4,98
(9,Sa)	Z-31	0,95	0,95	0,25	1	0,23
				SUBTOTAL		74,60
				CANTIDAD HOJA 1	74,60	
				TOTAL ACUMULADO	74,60	
				TOTAL CANTIDAD		74,60

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

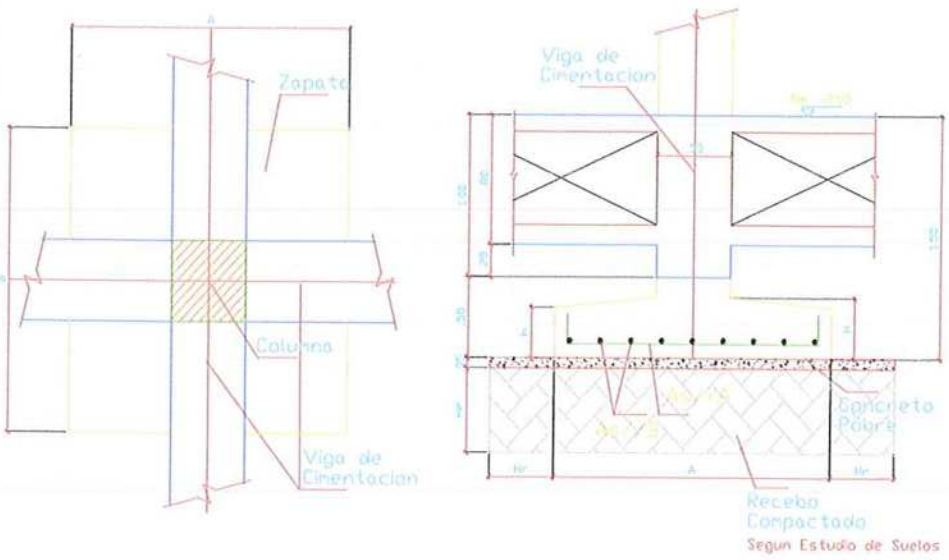
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,1



Concreto de 4000 psi para Zapatas — UNID. M3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES H	CANT	M3
(S1,Diag)	Z-1	1,05	1,05	0,25	1	0,28
(9,Sl);(7,Diag);(S9,Diag);(7S9,Diag)	Z-2	1,25	1,25	0,28	4	1,72
(S1,Su);(S1,Sv);(S1,Sw);(S12,);(S1,K);(S1,St);(S1,Sm)	Z-3	1,30	1,30	0,28	7	3,25
(7',Diag)	Z-4	1,15	1,15	0,25	1	0,33
(S13,Diag)	Z-5	1,20	1,20	0,25	1	0,36
(S8,Diag)	Z-6	1,10	1,10	0,25	1	0,30
(3',Diag);(S9,Sa);(S8,Sa)	Z-7	1,35	1,35	0,28	3	1,50
(S13,Sm);(S13,Sp);(S7,Sp)	Z-8	1,55	1,55	0,30	3	2,16
(S2,Sw);(S8,Su);(S7,Sv)	Z-10	1,60	1,60	0,30	3	2,30
(S3,Sv);(S3,Sw);(S12,Sp);(S12,J)	Z-11	1,50	1,50	0,30	4	2,70
(S2,Sx)	Z-12	1,40	1,40	0,28	1	0,54
(S2,Diag);(9,Diag)	Z-13	0,85	0,85	0,25	2	0,36
(S2S3,Diag)	Z-14	0,80	0,80	0,25	1	0,16
(S3,Diag);(S7,Diag)	Z-16	1,00	1,00	0,25	2	0,50
(S9,St)	Z-17	1,70	1,70	0,33	1	0,94
(7,K);(3',Sl);(S7,Sm)	Z-18	1,80	1,80	0,33	3	3,16
(S12,Sm);(S9,Sm);(S9,Sl);(S8,Sl);(S8,Sk)	Z-19	1,85	1,85	0,35	5	5,99
(3',Sv);(S12,Sl);	Z-20	1,80	1,80	0,35	2	2,27
(7,Sk)	Z-21	1,95	1,95	0,35	1	1,33
(S7,D)	Z-22	2,40	1,40	0,28	1	0,94
(S9,K);(S8,K);(7,Sl);(7,Sm);(S8,Sm)	Z-23	1,90	1,90	0,35	5	6,32
(S7,J)	Z-24	2,50	1,00	0,25	1	0,63
(S9,Sc);(S8,Sc)	Z-25	1,75	1,75	0,33	2	1,99
(S8S9,Diag);(S7S8,Diag);(S13 9, Diag)	Z-26	0,90	0,90	0,25	3	0,61
(S8,Sd)	Z-27	3,00	1,80	0,35	1	1,89
(S8,Sh)	Z-28	2,80	1,70	0,30	1	1,43
(S9,D)	Z-29	2,60	1,60	0,30	1	1,25
(7S9,J)	Z-30	3,20	1,00	0,30	1	0,96
	Z-35	9,30	8,90	0,90	1	74,49
	Z-34	14,45	7,00	0,70	1	70,81
	Z-32	14,80	7,35	0,70	1	76,15
					SUBTOTAL	267,61
				CANTIDAD HOJA 1	74,60	
				CANTIDAD HOJA 2	267,61	
				TOTAL ACUMULADO	342,21	
					TOTAL CANTIDAD 1+2	342,21

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

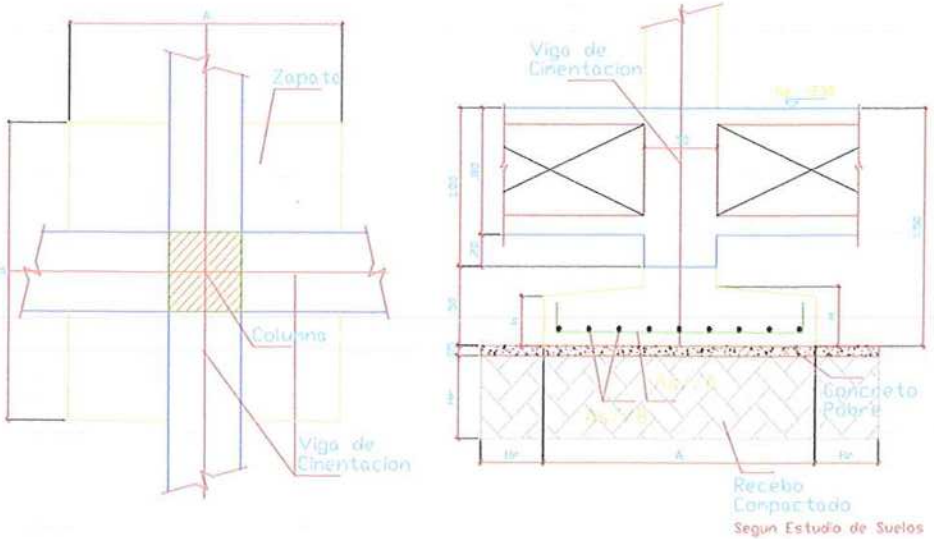
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,1			



Concreto de 4000 psi para Zapatas — UNID. M3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES H	CANT	M3
	Z-33	12,95	6,90	0,90	1	80,42
	Z-36	7,95	6,25	1,00	1	49,69
'Eje '(9,Sk)	Z-02	1,25	1,25	0,28	1	0,43
'Eje '(S13,Sk)	Z-08	1,55	1,55	0,30	1	0,72
	Z-52	2,65	3,15	0,53	1	4,42
					SUBTOTAL	135,68
					CANTIDAD HOJA 1	74,60
					CANTIDAD HOJA 2	267,61
					CANTIDAD HOJA 3	135,68
					TOTAL ACUMULADO	477,89
					TOTAL CANTIDAD 1+2+3	477,89

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

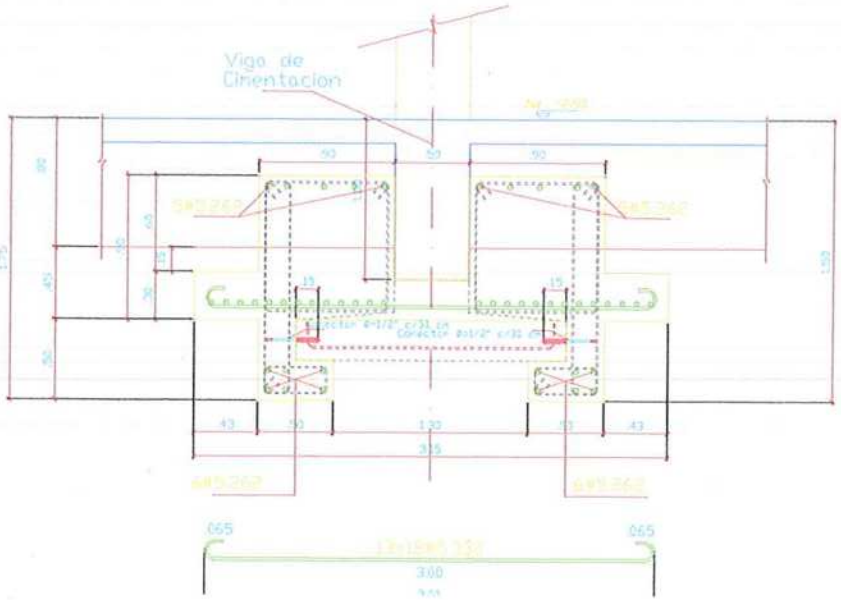
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C. DADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,1	Concreto de 4000 psi para Zapatas		UNID.	M3



LOCALIZACIÓN	REF	Elemento	DIMENSIONES ANCHO	LARGO	H	CANT	CANT RECAL	M3
Eje '(S3,Sj) Recalce	Z-41	Dado	0,65	0,65	0,45	4	1	0,76
		Zapata	2,70	2,20	0,30	1		1,78
		Viga 1	0,50	0,80	0,25	2		0,20
		Viga 2	0,50	1,80	0,25	2		0,45
		Viga 3	0,25	1,80	0,25	2		0,23
		Viga 4	0,25	1,30	0,25	2		0,16
Eje '(S3,Sk') Recalce	Z-42	Dado	0,75	0,75	0,30	4	1	0,68
		Zapata	1,95	1,50	0,30	1		0,88
		Viga 1	0,50	1,00	0,25	2		0,25
		Viga 2	0,50	2,00	0,25	2		0,50
		Viga 3	0,25	2,00	0,25	2		0,25
		Viga 4	0,25	1,50	0,25	2		0,19
Eje '(S3,Sm) Recalce	Z-43	Dado	0,78	0,78	0,55	4	1	1,34
		Zapata	2,55	3,05	0,30	1		2,33
		Viga 1	0,50	1,05	0,25	2		0,26
		Viga 2	0,50	2,05	0,25	2		0,51
		Viga 3	0,25	2,05	0,25	2		0,26
		Viga 4	0,25	1,55	0,25	2		0,19
Eje '(S3,Sp) Recalce	Z-44	Dado	0,78	0,78	0,35	4	1	0,85
		Zapata	1,90	2,40	0,30	1		1,37
		Viga 1	0,50	1,05	0,25	2		0,26
		Viga 2	0,50	2,05	0,25	2		0,51
		Viga 3	0,25	2,05	0,25	2		0,26
		Viga 4	0,25	1,55	0,25	2		0,19
Eje '(S3,J) Recalce	Z-45	Dado	0,75	0,75	0,50	4	1	1,13
		Zapata	2,35	2,85	0,30	1		2,01
		Viga 1	0,50	1,00	0,25	2		0,25
		Viga 2	0,50	2,00	0,25	2		0,50
		Viga 3	0,25	2,00	0,25	2		0,25
		Viga 4	0,25	1,50	0,25	2		0,19
Eje '(3',Sd) Recalce	Z-46	Dado	0,90	0,90	0,65	4	1	2,11
		Zapata	2,80	3,30	0,30	1		2,77
		Viga 1	0,50	1,30	0,25	2		0,33
		Viga 2	0,50	2,30	0,25	2		0,58
		Viga 3	0,25	2,30	0,25	2		0,29
		Viga 4	0,25	1,80	0,25	2		0,23
Eje '(3',Sk)(3',Sl) Recalce	Z-47	Dado	0,93	0,92	0,55	4	2	3,76
		Zapata	2,50	3,00	0,30	1		4,50
		Viga 1	0,50	1,35	0,25	2		0,68
		Viga 2	0,50	2,35	0,25	2		1,18
		Viga 3	0,25	2,35	0,25	2		0,59
		Viga 4	0,25	1,85	0,25	2		0,46
Eje '(S7,Sd) Recalce	Z-48	Dado	0,98	0,98	0,65	4	1	2,50
		Zapata	2,80	3,80	0,30	1		3,19
		Viga 1	0,50	1,45	0,25	2		0,36
		Viga 2	0,50	2,45	0,25	2		0,61
		Viga 3	0,25	2,45	0,25	2		0,31
		Viga 4	0,25	1,95	0,25	2		0,24
Eje '(S8,K) Recalce	Z-49	Dado	0,98	0,95	0,65	4	1	2,42
		Zapata	2,95	3,45	0,30	1		3,05
		Viga 1	0,50	1,43	0,25	2		0,36
		Viga 2	0,50	2,43	0,25	2		0,61
		Viga 3	0,25	2,43	0,25	2		0,30
		Viga 4	0,25	1,93	0,25	2		0,24
Eje '(S9,Sd) Recalce	Z-50	Dado	0,93	0,92	0,65	4	1	2,22
		Zapata	2,85	3,85	0,30	1		3,29
		Viga 1	0,50	1,35	0,25	2		0,34
		Viga 2	0,50	2,35	0,25	2		0,59
		Viga 3	0,25	2,35	0,25	2		0,29
		Viga 4	0,25	1,85	0,25	2		0,23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

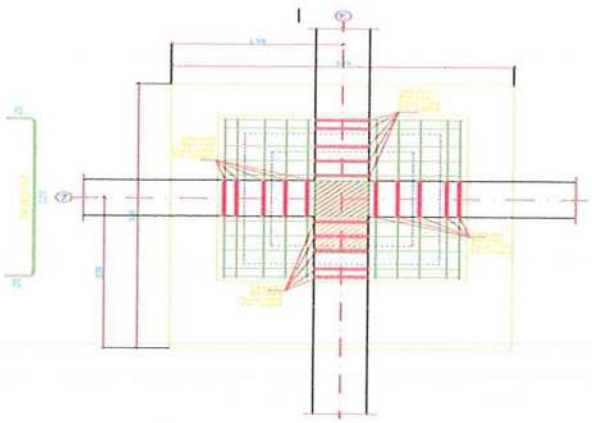
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C. DADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,1	Concreto de 4000 psi para Zapatas		UNID.	M3



LOCALIZACIÓN	REF	Elemento	DIMENSIONES ANCHO	LARGO	H	CANT	CANT RECAL	M3
Eje '(7,K) Recalce	Z-51	Dado	0,90	0,90	0,60	4	1	1,94
		Zapata	2,65	3,15	0,30	1		2,50
		Viga 1	0,50	1,30	0,25	2		0,33
		Viga 2	0,50	2,32	0,25	2		0,58
		Viga 3	0,25	2,32	0,25	2		0,29
		Viga 4	0,25	1,82	0,25	2		0,23
Eje '(S12,SI) (S12, Sm) Recalce	Z-52	Dado	0,93	0,93	0,45	4	2	3,11
		Zapata	2,65	2,15	0,30	1		3,42
		Viga 1	0,50	1,35	0,25	2		0,68
		Viga 2	0,50	2,35	0,25	2		1,18
		Viga 3	0,25	2,35	0,25	2		0,59
		Viga 4	0,25	1,85	0,25	2		0,46
								0,00
							SUBTOTAL	72,91
							CANTIDAD HOJA 1	74,60
							CANTIDAD HOJA 2	267,61
							CANTIDAD HOJA 3	135,68
							CANTIDAD HOJA 4	72,91
							TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	550,80
							TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3+4	550,80

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

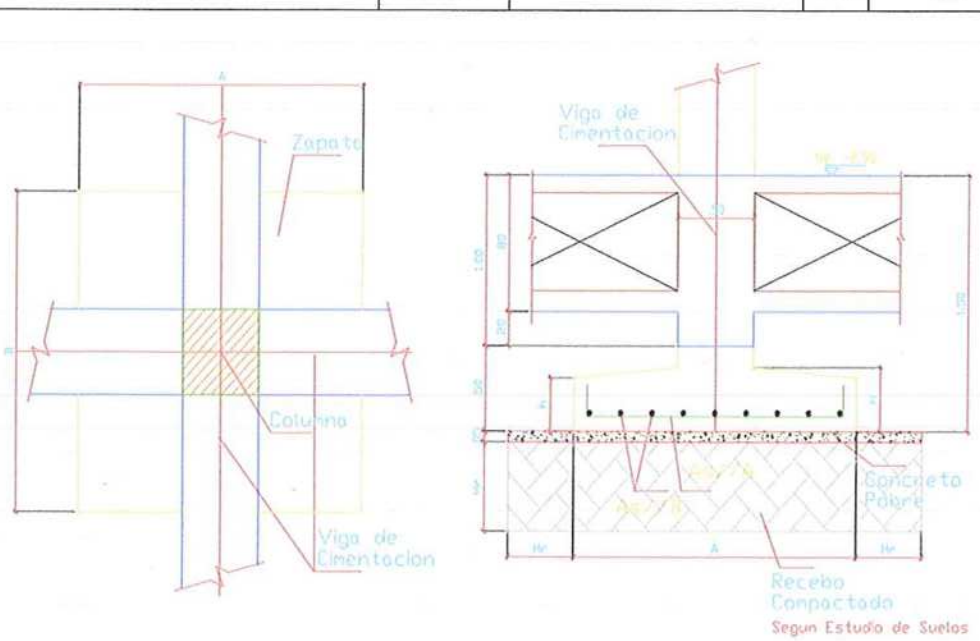
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,2



Acero de refuerzo fy 60,000psi (Zapatas) — UNID.: KG

LOCALIZACIÒN	REFERENCIA		KG X ELEM	CANT	KG
(9,Sb);(S1,Sa);(S1,Sb)	Z-1		9,84	3	29,52
(9,Sd);(9,D);(9,Sh);(9,Sj);(3',Sa);(S3,Sb);(S1,Sc); (S1,Sk); (S1;Sx) (9,SM)	Z-2		15,99	10,0	159,90
(S13,Sb);(S12,Sa);(S3,Sj);(S2,Sh);(S2,Sj);(S1,Sd); (S1,Sj);(S3,Sk); (S1,Sl)	Z-3		16,60	9	149,40
(S1,D)	Z-4		12,07	1	12,07
(9,Sc);(S1,Sh); (S1,Sp); (S1,J)	Z-5		12,58	4,0	50,32
(S13,Sa);(S3,Sa);(S2,Sa);(9,Sp)	Z-6		10,29	4	41,16
(S7,Sa);(S2,Sb);(S2,D);(S2,Sk);(7,Sa)	Z-7		18,78	5	93,90
(S13,Sd);(S12,Sb);(S2,Sc');(S3,Sm);(S3,Sp);(S3,K); (S9,Sb),(S8,Sb),(S13,Sl)	Z-8		30,42	9	273,78
(S13,Sh);(S2,Sd);(S2,Sl);(7,Sj),(S9,J)	Z-9		39,36	5	196,80
(S13,D);(S12,D);(S7,Sb);(3',Sj);(S2,Sm);(S2,K); (S2,St);(S2,Su);(S2,Sv);(S13,Sj);(7,Sb)	Z-10		31,31	11	344,41
(S13,Sc);(S7,Sh);(3',Sb);(S3,Sd);(3',Sm);(S3,Sk'); (S3,J);(S3,St);(S2,Sp);(S2,J);(S3,Su)	Z-11		29,52	11	324,72
(S3,Sc);(S3,Sh);(S12,Sh)	Z-12		19,45	3	58,35
(S3,D)	Z-15		25,45	1	25,45
(S12,Sj);(3',Sc)	Z-17		40,46	2	80,92
(S7,Sc);(3',Sd);(3',St);(3',Su);(7,Sc)	Z-18		46,52	5	232,60
(S12,Sd);(3',Sk);(S9,Sd);(S9,Sh);(S9,Sj);(S8,Sj); (S8,St);(S9,Sk)	Z-19		51,69	8	413,52
(S7,Sj)	Z-20		50,40	1	50,40
(S7,Sd);(S7,Su)	Z-21		58,45	2	116,90
(7,Sd);(S7,Sk);(S7,Sl);(S7,St)	Z-23		57,06	4	228,24
(S12,Sc);(S7,k);(S8,Sp);(S9,Sp);(S8,J)	Z-25		41,55	5	207,75
(9,Sa)	Z-31		7,83	1	7,83
				SUBTOTAL	3.097,94
			CANTIDAD HOJA 1	3.097,94	
			TOTAL ACUMULADO	3.097,94	
				TOTAL CANTIDAD HOJA 1	3097,94

Nombre:
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre:
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE ITIDADES DE OBRA

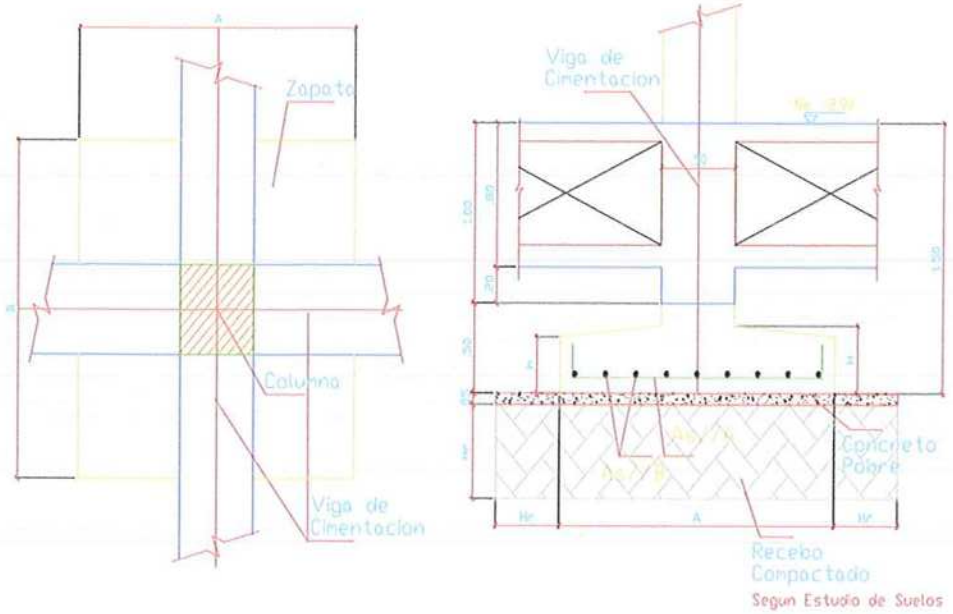
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi (Zapatas)	UNID. KG



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		KG	CANT	KG
(S1,Diag)	Z-1			9,84	1	9,84
(9,Sl);(7,Diag);(S9,Diag);(7S9,Diag)	Z-2			15,99	4	63,96
(S1,Su);(S1,Sv);(S1,Sw),(S12,);(S1,K);(S1,St),(S1,Sm)	Z-3			16,60	7	116,20
(7',Diag)	Z-4			12,07	1	12,07
(S13,Diag)	Z-5			12,58	1	12,58
(S8,Diag)	Z-6			10,29	1	10,29
(3',Diag);(S9,Sa);(S8,Sa)	Z-7			18,78	3	56,34
(S13,Sm);(S13,Sp);(S7,Sp)	Z-8			30,42	3	91,26
(S2,Sw);(S8,Su);(S7,Sv)	Z-10			31,31	3	93,93
(S3,Sv);(S3,Sw);(S12,Sp);(S12,J)	Z-11			29,52	4	118,08
(S2,Sx)	Z-12			19,45	1	19,45
(S2,Diag);(9,Diag)	Z-13			6,04	2	12,08
(S2S3,Diag)	Z-14			5,70	1	5,70
(S3,Diag);(S7,Diag)	Z-16			9,39	2	18,78
(S9,St)	Z-17			40,46	1	40,46
(7,K);(3',Sl);(S7,Sm)	Z-18			46,52	3	139,56
(S12,Sm);(S9,Sm),(S9,Sl);(S8,Sl);(S8,Sk)	Z-19			51,69	5	258,45
(3',Sv);(S12,Sl);	Z-20			50,40	2	100,80
(7,Sk)	Z-21			58,45	1	58,45
(S7,D)	Z-22			33,46	1	33,46
(S9,K);(S8,K);(7,Sl);(7,Sm);(S8,Sm)	Z-23			57,06	5	285,30
(S7,J)	Z-24			21,97	1	21,97
(S9,Sc);(S8,Sc)	Z-25			41,55	2	83,10
(S8S9,Diag);(S7S8,Diag);(S13 9, Diag)	Z-26			7,43	3	22,29
(S8,Sd)	Z-27			81,41	1	81,41
(S8,Sh)	Z-28			58,75	1	58,75
(S9,D)	Z-29			50,69	1	50,69
(JS9,7)	Z-30			8,39	1	8,39
	Z-33			12.724,30	1	12.724,30
					SUBTOTAL	14.607,94
				CANTIDAD HOJA 1	3.097,94	
				CANTIDAD HOJA 2	14.607,94	
				TOTAL ACUMULADO	17.705,88	
				TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2		17.705,88

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

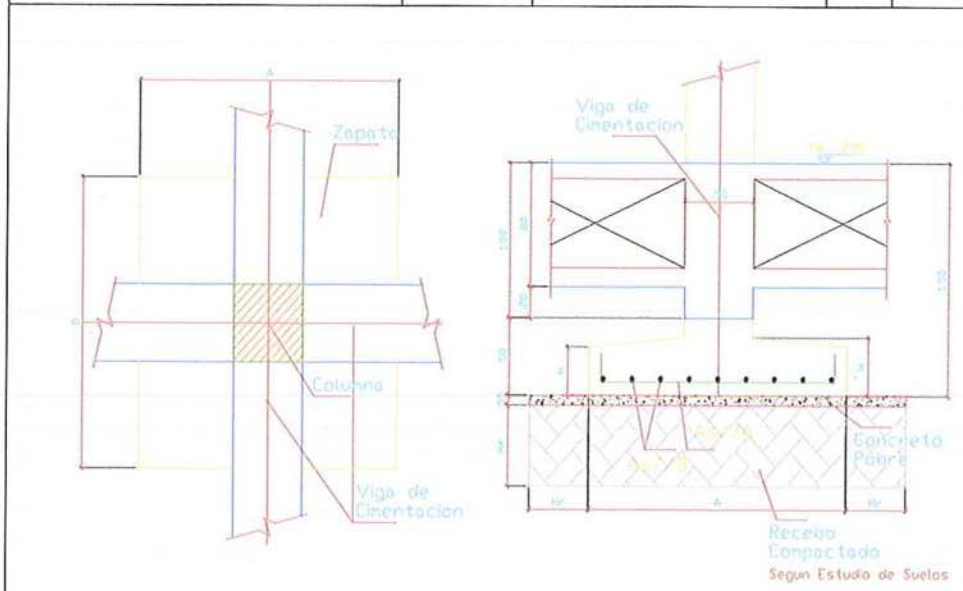
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi (Zapatas)		UNID.	KG



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		KG	CANT	KG
	Z-32			13.848,17	1,00	13.848,17
	Z-34			13.364,37	1,00	13.364,37
	Z-35			9.500,87	1,00	9.500,87
	Z-36			5.686,87	1,00	5.686,87
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	42.400,28
					CANTIDAD HOJA 1	3.097,94
					CANTIDAD HOJA 2	14.607,94
					CANTIDAD HOJA 3	42.400,28
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	60.106,16
					TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3	60.106,16

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

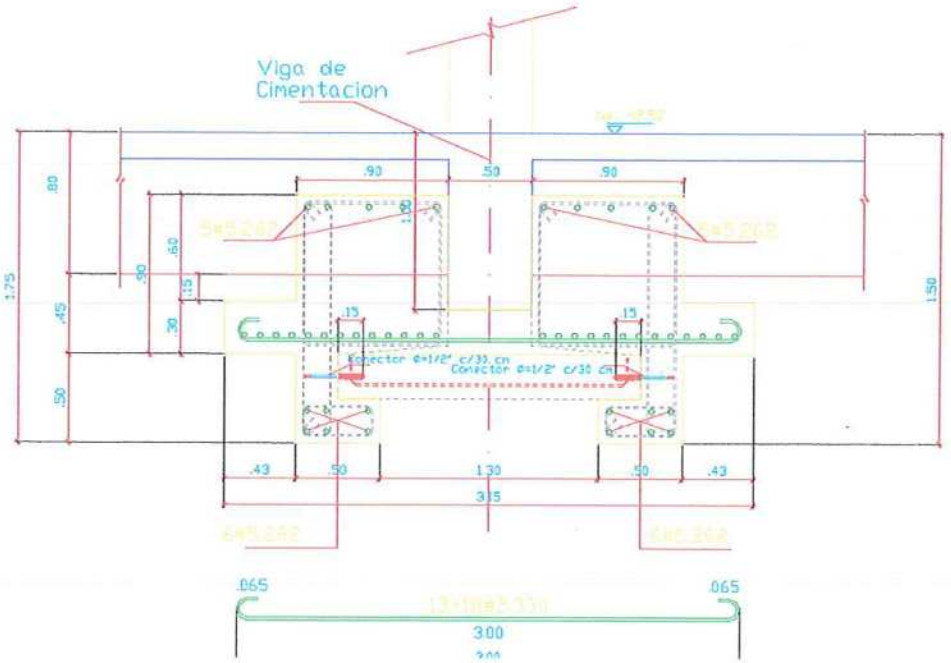
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	3	ITEM	3,2,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi (Zapatas)		UNID.	KG



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		KG	CANT	KG
'Eje '(9,Sk)	Z-02			15,99	1,00	15,99
'Eje '(S13,Sk)	Z-08			30,42	1,00	30,42
'Eje '(S12,Sk)	Z-52			213,28	1,00	213,28
RECALCE DE ZAPATAS						
'Eje '(S3,Sj) Recalce	Z-41			474,67	1,00	474,67
'Eje '(S3,Sk') Recalce	Z-42			353,96	1,00	353,96
'Eje '(S3,Sm) Recalce	Z-43			596,39	1,00	596,39
'Eje '(S3,Sp) Recalce	Z-44			459,38	1,00	459,38
'Eje '(S3,J) Recalce	Z-45			535,92	1,00	535,92
'Eje '(3',Sd) Recalce	Z-46			648,09	1,00	648,09
'Eje '(3',Sk)(3',Sl) Recalce	Z-47			645,41	2,00	1.290,82
'Eje '(S7,Sd) Recalce	Z-48			757,32	1,00	757,32
'Eje '(S8,K) Recalce	Z-49			746,02	1,00	746,02
'Eje '(S9,Sd) Recalce	Z-50			750,60	1,00	750,60
'Eje '(7,K) Recalce	Z-51			658,36	1,00	658,36
'Eje '(S12,Sl) (S12, Sm) Recalce	Z-52			542,37	2,00	1.084,74
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	8.615,96
				CANTIDAD HOJA 1	3.097,94	
				CANTIDAD HOJA 2	14.607,94	
				CANTIDAD HOJA 3	42.400,28	
				CANTIDAD HOJA 4	8.615,96	
				TOTAL ACUMULADO	68.722,12	
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA						68.722,12

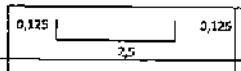
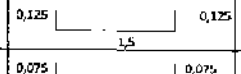
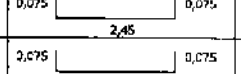
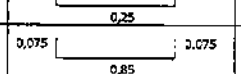
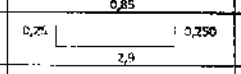
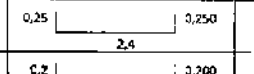
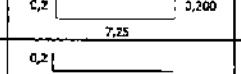
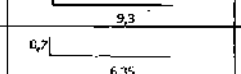
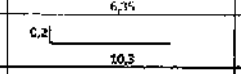
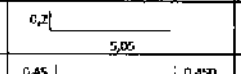
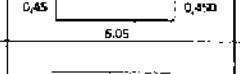
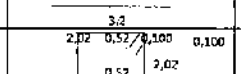
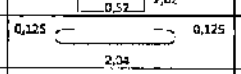
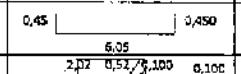
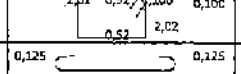
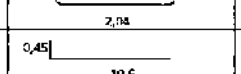
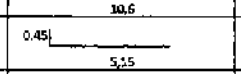
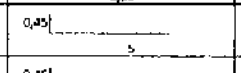
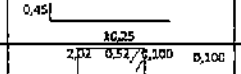
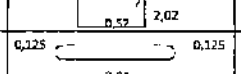
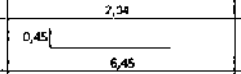
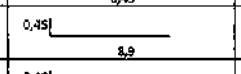
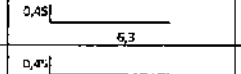
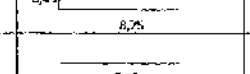
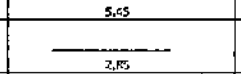
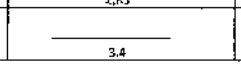
Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

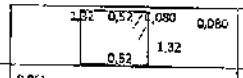
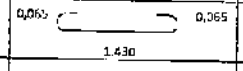
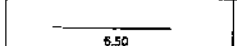
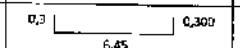
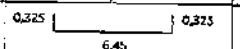
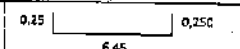
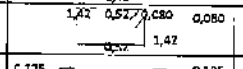
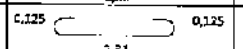
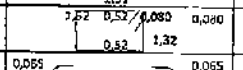
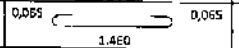
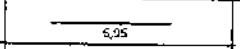
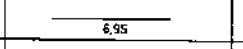
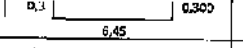
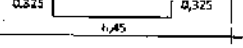
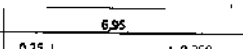
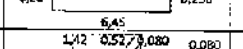
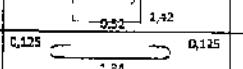
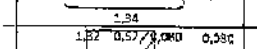
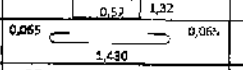
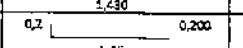
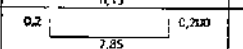
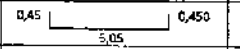
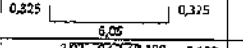
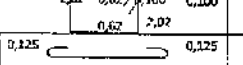
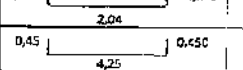
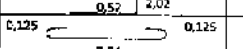
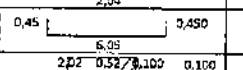
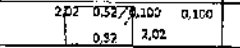
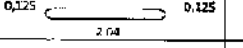
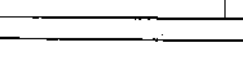
Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso de la barra (KG)	CANTIDAD DE ZAPATAS	Peso por zapata (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
ZAPATAS CCMV										
ZAPATA Z-1	3	0,075 0,95 0,075	1,10	16	17,6	0,559	4,0	9,84	39,35	
ZAPATA Z-2	3	0,075 1,15 0,075	1,30	22	28,6	0,559	15,0	15,99	239,81	
ZAPATA Z-3	3	0,075 1,20 0,075	1,35	22	29,7	0,559	17,0	16,93	282,24	
ZAPATA Z-4	3	0,075 1,05 0,075	1,20	18	21,6	0,559	2,0	12,07	24,15	
ZAPATA Z-5	3	0,075 1,10 0,075	1,25	18	22,5	0,559	5,0	12,58	62,89	
ZAPATA Z-6	3	0,075 1,00 0,075	1,15	16	18,40	0,559	5,0	10,29	51,43	
ZAPATA Z-7	3	0,075 1,25 0,075	1,40	24	33,60	0,559	7,0	18,78	131,48	
ZAPATA Z-8	4	0,125 1,45 0,125	1,70	18	30,60	0,994	13,0	30,42	395,41	
ZAPATA Z-9	4	0,125 1,55 0,125	1,80	22	39,60	0,994	5,0	39,36	196,81	
ZAPATA Z-10	4	0,125 1,5 0,125	1,75	18	31,50	0,994	14,0	31,31	438,35	
ZAPATA Z-11	4	0,125 1,4 0,125	1,65	18	29,70	0,994	15,0	29,52	442,83	
ZAPATA Z-12	3	0,075 1,3 0,075	1,45	24	34,80	0,559	4,0	19,45	77,82	
ZAPATA Z-13	3	0,075 0,75 0,075	0,90	12	10,80	0,559	2,0	6,04	12,07	
ZAPATA Z-14	3	0,075 0,7 0,075	0,85	12	10,20	0,559	1,0	5,70	5,70	
ZAPATA Z-15	4	0,125 1,35 0,125	1,50	16	25,60	0,994	1,0	25,45	25,45	
ZAPATA Z-16	3	0,075 0,9 0,075	1,05	16	15,80	0,559	2,0	9,30	18,78	
ZAPATA Z-17	4	0,125 1,6 0,125	1,85	22	40,70	0,994	3,0	40,46	121,37	
ZAPATA Z-18	4	0,125 1,7 0,125	1,95	24	45,80	0,994	8,0	46,52	372,15	
ZAPATA Z-19	4	0,125 1,75 0,125	2,00	26	52,00	0,994	13,0	51,69	671,94	
ZAPATA Z-20	4	0,125 1,7 0,125	1,95	26	50,70	0,994	3,0	50,40	151,19	
ZAPATA Z-21	4	0,125 1,85 0,125	2,10	28	58,80	0,994	3,0	58,45	175,34	
ZAPATA Z-22	3	0,075 2,4 0,075	2,45	12	29,40	0,559	1,0	16,43	16,43	
ZAPATA Z-22	3	0,075 1,8 0,075	1,45	21	30,45	0,559	1,0	17,02	17,02	
ZAPATA Z-23	4	0,125 1,8 0,125	2,05	28	57,40	0,994	9,0	57,06	513,50	
ZAPATA Z-24	3	0,075 2,4 0,075	2,55	8	20,40	0,559	1,0	11,40	11,40	
ZAPATA Z-24	3	0,075 0,9 0,075	1,05	18	18,90	0,559	1,0	10,57	10,57	
ZAPATA Z-25	4	0,125 1,65 0,125	1,90	22	41,80	0,994	7,0	41,55	290,84	
ZAPATA Z-26	3	0,075 0,8 0,075	0,95	14	13,30	0,559	3,0	7,43	22,30	
ZAPATA Z-27	4	0,125 2,9 0,125	3,15	13	40,95	0,994	1,0	40,70	40,70	
ZAPATA Z-27	4	0,125 1,7 0,125	1,95	21	40,95	0,994	1,0	40,70	40,70	
ZAPATA Z-28	4	0,125 1,7 0,125	2,95	10	29,50	0,994	1,0	29,32	29,32	
ZAPATA Z-28	4	0,125 1,6 0,125	1,85	16	29,60	0,994	1,0	29,42	29,42	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso de la barra (KG)	CANTIDAD DE ZAPATAS	Peso por zapata (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
ZAPATAS CCMV										
ZAPATA Z-29	4		2,75	9	24,75	0,994	1,0	24,60	24,60	
ZAPATA Z-29	4		1,75	15	26,25	0,994	1,0	26,09	26,09	
ZAPATA Z-30	3		2,60	3	7,80	0,555	1,0	4,36	4,36	
ZAPATA Z-30	3		0,40	18	7,20	0,559	1,0	4,02	4,02	
ZAPATA Z-31	3		1,00	14	14,00	0,559	1,0	7,83	7,83	
ZAPATA Z-32	5		3,40	20	68,00	1,552	1,0	105,54	105,54	
ZAPATA Z-32	5		2,90	24	69,60	1,552	1,0	108,02	108,02	
ZAPATA Z-32	5		7,65	164	1.254,60	1,552	1,0	1.947,14	1.947,14	
ZAPATA Z-32	5		9,50	46	437,00	1,552	1,0	678,22	678,22	
ZAPATA Z-32	5		6,55	46	301,30	1,552	1,0	467,62	467,62	
ZAPATA Z-32	5		10,50	46	483,00	1,552	1,0	749,62	749,62	
ZAPATA Z-32	5		5,25	46	241,50	1,552	1,0	374,81	374,81	
VIGA Z1	10		6,95	15	104,25	6,404	4,0	667,62	2.670,47	
VIGA Z1	6		3,20	2	6,40	2,235	4,0	14,30	57,22	
ESTRIBOS VG-Z1	5		5,28	35	184,80	1,552	4,0	286,81	1.147,24	
ESTRIBOS VG-Z1	5		2,29	35	80,15	1,552	4,0	124,39	497,57	
VIGA Z2	10		6,95	10	69,50	6,404	2,0	445,08	890,16	
ESTRIBOS VG-Z2	5		5,28	19	100,32	1,552	2,0	155,70	311,39	
ESTRIBOS VG-Z2	5		2,29	19	43,51	1,552	2,0	67,53	135,06	
VIGA Z3	10		11,05	5	55,25	6,404	1,0	353,82	353,82	
VIGA Z3	10		5,60	5	28,00	6,404	1,0	179,31	179,31	
VIGA Z3	10		5,45	5	27,25	6,404	1,0	174,51	174,51	
VIGA Z3	10		10,70	5	53,50	6,404	1,0	342,61	342,61	
ESTRIBOS VG-Z3	5		5,28	46	242,88	1,552	1,0	376,95	376,95	
ESTRIBOS VG-Z3	5		2,29	46	105,34	1,552	1,0	163,49	163,49	
VIGA Z4	10		6,90	5	34,50	6,404	1,0	220,94	220,94	
VIGA Z4	10		9,35	5	46,75	6,404	1,0	299,39	299,39	
VIGA Z4	10		6,75	5	33,75	6,404	1,0	216,14	216,14	
VIGA Z4	10		9,20	5	46,00	6,404	1,0	294,58	294,58	
VIGA Z4	10		5,45	4	21,80	6,404	1,0	139,61	139,61	
VIGA Z4	7		2,85	2	5,70	3,042	1,0	17,34	17,34	
VIGA Z4	7		3,40	2	6,80	3,042	1,0	20,69	20,69	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso de la barra (KG)	CANTIDAD DE ZAPATAS	Peso por zapata (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
ZAPATAS CCMV										
ESTRIBOS VG-Z4	5	2,02 0,52 0,100 0,100 0,42 2,07	5,48	59	323,32	1,552	1,0	501,79	501,79	
ESTRIBOS VG-Z4	5	0,125 0,125 2,04	2,29	177	405,33	1,552	1,0	629,07	629,07	
ZAPATA Z-33	5	0,2 9,7	9,90	54	534,60	1,552	1,0	829,70	829,70	
ZAPATA Z-33	5	0,2 4,05	4,25	54	229,50	1,552	1,0	356,18	356,18	
ZAPATA Z-33	5	0,2 8,65	8,85	54	477,90	1,552	1,0	741,70	741,70	
ZAPATA Z-33	5	0,2 4,85	5,05	54	272,70	1,552	1,0	423,23	423,23	
ZAPATA Z-33	5	0,2 0,200 6,8	7,20	180	1.296,00	1,552	1,0	2.011,39	2.011,39	
VIGA Z2	10	0,45 0,450 6,05	6,95	10	69,50	6,404	1,0	445,08	445,08	
ESTRIBOS VG-Z2	5	2,02 0,52 0,100 0,100 0,52 2,02	5,28	19	100,32	1,552	1,0	155,70	155,70	
ESTRIBOS VG-Z2	5	0,125 0,125 2,04	2,29	19	43,51	1,552	1,0	67,53	67,53	
VIGA Z5	10	0,45 0,450 6,05	6,95	15	104,25	6,404	3,0	667,62	2.002,85	
VIGA Z5	8	0,325 0,325 6,05	6,70	6	40,20	3,973	3,0	159,71	479,14	
ESTRIBOS VG-Z5	5	2,02 0,52 0,100 0,100 0,52 2,02	5,48	43	235,64	1,552	3,0	365,71	1.097,14	
ESTRIBOS VG-Z5	5	0,125 0,125 2,04	2,29	43	98,47	1,552	3,0	152,83	458,48	
VIGA Z6	10	0,45 0,450 6,05	6,95	10	69,50	6,404	1,0	445,08	445,08	
VIGA Z6	8	5,9	5,90	4	23,60	3,973	1,0	93,76	93,76	
ESTRIBOS VG-Z6	5	2,02 0,52 0,100 0,100 0,52 2,02	5,28	19	100,32	1,552	1,0	155,70	155,70	
ESTRIBOS VG-Z6	5	0,125 0,125 2,04	2,29	19	43,51	1,552	1,0	67,53	67,53	
VIGA Z7	10	0,45 8,5	8,95	5	44,75	6,404	2,0	286,58	573,16	
VIGA Z7	10	0,45 5,85	6,30	5	31,50	6,404	2,0	201,73	403,45	
VIGA Z7	10	0,45 8,65	9,10	5	45,50	6,404	2,0	291,38	582,76	
VIGA Z7	10	0,45 5,2	5,65	5	28,25	6,404	2,0	180,91	361,83	
ESTRIBOS VG-Z7	5	2,02 0,52 0,100 0,100 0,52 2,02	5,28	42	221,76	1,552	2,0	344,17	688,34	
ESTRIBOS VG-Z7	5	0,125 0,125 2,04	2,29	42	96,18	1,552	2,0	149,27	298,54	
ZAPATA Z-34	5	0,2 9,1	9,30	42	390,60	1,552	1,0	606,21	606,21	
ZAPATA Z-34	5	0,2 6,15	6,35	42	266,70	1,552	1,0	413,92	413,92	
ZAPATA Z-34	5	0,2 4,9	5,10	42	214,20	1,552	1,0	332,44	332,44	
ZAPATA Z-34	5	0,2 10,1	10,30	42	432,60	1,552	1,0	671,40	671,40	
ZAPATA Z-34	5	0,2 0,200 6,9	7,30	156	1.138,80	1,552	1,0	1.767,42	1.767,42	
VIGA Z1	10	0,45 0,450 6,05	6,95	15	104,25	6,404	4,0	667,62	2.670,47	
VIGA Z1	6	3,2	3,20	2	6,40	2,235	4,0	14,30	57,22	
ESTRIBOS VG-Z1	5	2,02 0,52 0,100 0,100 0,52 2,02	5,28	35	184,80	1,552	4,0	286,81	1.147,24	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso de la barra (KG)	CANTIDAD DE ZAPATAS	Peso por zapata (KG)	peso total (K_g)	OBSERVACIONES
ZAPATAS CCMV										
ESTRIBOS VG-Z1	5	0,125 / 0,125 / 2,04	2,29	35	80,15	1,552	4,0	124,39	497,57	
VIGA Z2	10	0,45 / 0,450 / 6,05	6,95	10	69,50	6,404	2,0	445,08	890,16	
ESTRIBOS VG-Z2	5	2,02 / 0,52 / 0,100 / 0,100 / 0,52 / 2,02	5,28	19	100,32	1,552	2,0	155,70	311,39	
ESTRIBOS VG-Z2	5	0,125 / 0,125 / 2,04	2,29	19	43,51	1,552	2,0	67,53	135,06	
VIGA Z3	10	0,45 / 10,6	11,05	5	55,25	6,404	2,0	353,82	707,64	
VIGA Z3	10	0,45 / 5,15	5,60	5	28,00	6,404	2,0	179,31	358,62	
VIGA Z3	10	0,45 / 5	5,45	5	27,25	6,404	2,0	174,51	349,02	
VIGA Z3	10	0,45 / 10,25	10,70	5	53,50	6,404	2,0	342,61	685,23	
ESTRIBOS VG-Z3	5	2,02 / 0,52 / 0,100 / 0,100 / 0,52 / 2,02	5,28	46	242,88	1,552	2,0	376,95	753,90	
ESTRIBOS VG-Z3	5	0,125 / 0,125 / 2,04	2,29	46	105,34	1,552	2,0	163,49	326,98	
ZAPATA Z-35	5	0,2 / 0,200 / 9,2	9,60	134	1.286,40	1.552	1,0	1.996,49	1.996,49	
ZAPATA Z-35	5	0,2 / 0,200 / 8,8	9,20	128	1.177,60	1,552	1,0	1.827,64	1.827,64	
VIGA Z10	8	0,325 / 0,325 / 6,05	6,70	14	93,80	3,973	1,0	372,67	372,67	
VIGA Z10	5	0,25 / 0,250 / 6	6,50	11	71,50	1,552	1,0	110,97	110,97	
ESTRIBOS VG-Z10	5	1,42 / 0,52 / 0,100 / 0,100 / 0,52 / 1,42	4,28	27	115,56	1,552	1,0	179,35	179,35	
ESTRIBOS VG-Z10	5	0,125 / 0,125 / 1,34	1,59	35	55,65	1,552	1,0	86,37	86,37	
ESTRIBOS VZ-10	5	1,32 / 0,52 / 0,100 / 0,100 / 0,52 / 1,32	4,08	27	110,16	1,552	1,0	170,97	170,97	
ESTRIBOS VZ-10	5	0,065 / 0,065 / 1,430	1,560	35	54,60	1,552	1,0	84,74	84,74	
VIGA Z10A	7	0,3 / 0,300 / 6,05	6,65	8	53,20	3,042	1,0	161,83	161,83	
VIGA Z10A	8	0,325 / 0,325 / 6,05	6,70	6	40,20	3,973	1,0	159,71	159,71	
VIGA Z10A	8	0,325 / 0,325 / 6,05	6,70	6	40,20	3,973	1,0	159,71	159,71	
VIGA Z10A	5	0,25 / 0,250 / 6	6,50	7	45,50	1,552	1,0	70,62	70,62	
ESTRIBOS VG-Z10A	4	1,42 / 0,52 / 0,080 / 0,080 / 0,52 / 1,42	4,04	19	76,76	0,994	1,0	76,30	76,30	
ESTRIBOS VG-Z10A	4	0,125 / 0,125 / 1,34	1,59	19	30,21	0,994	1,0	30,03	30,03	
ESTRIBOS VZ-10A	4	1,32 / 0,52 / 0,080 / 0,080 / 0,52 / 1,32	3,84	19	72,96	0,994	1,0	72,52	72,52	
ESTRIBOS VZ-10A	4	0,065 / 0,065 / 1,430	1,560	19	29,64	0,994	1,0	29,46	29,46	
VZ-10A	5	6,50	6,50	3	19,50	1,552	1,0	30,25	30,26	
VIGA Z11	7	0,3 / 0,300 / 6,05	6,65	8	53,20	3,042	2,0	161,83	323,67	
VIGA Z11	8	0,325 / 0,325 / 6,05	6,70	6	40,20	3,973	2,0	159,71	319,43	
VIGA Z11	5	0,25 / 0,250 / 6	6,50	7	45,50	1,552	2,0	70,62	141,23	
ESTRIBOS VG-Z11	5	1,42 / 0,52 / 0,080 / 0,080 / 0,52 / 1,42	4,04	18	72,72	1,552	2,0	112,86	225,72	
ESTRIBOS VG-Z11	5	0,125 / 0,125 / 1,34	1,59	18	28,62	1,552	2,0	44,42	88,84	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso de la barra (KG)	CANTIDAD DE ZAPATAS	Peso por zapata (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
ZAPATAS CCMV										
ESTRIBOS VZ-11	5		3,84	18	69,12	1,552	2,0	107,27	214,55	
ESTRIBOS VZ-11	5		1,560	18	28,08	1,552	2,0	43,58	87,16	
VZ-11	5		6,50	3	19,50	1,552	2,0	30,26	60,53	
VIGA Z12	7		7,05	8	56,40	3,042	2,0	171,57	343,14	
VIGA Z12	8		7,10	6	42,60	3,973	2,0	169,25	338,50	
VIGA Z12	5		6,95	7	48,65	1,552	2,0	75,50	151,01	
ESTRIBOS VG-Z12	5		4,04	23	92,92	1,552	2,0	144,21	288,42	
ESTRIBOS VG-Z12	5		1,56	23	35,88	1,552	2,0	55,69	111,37	
ESTRIBOS VZ-12	5		3,84	23	88,32	1,552	2,0	137,07	274,15	
ESTRIBOS VZ-12	5		1,590	23	36,57	1,552	2,0	56,76	113,51	
VZ-12	5		6,95	3	20,85	1,552	2,0	32,36	64,72	
VZ-12	5		6,95	3	20,85	1,552	2,0	32,36	64,72	
VIGA Z13	7		7,05	8	56,40	3,042	1,0	171,57	171,57	
VIGA Z13	8		7,10	6	42,60	3,973	1,0	169,25	169,25	
VIGA Z13	5		6,95	3	20,85	1,552	1,0	32,36	32,36	
VIGA Z13	5		6,95	7	48,65	1,552	1,0	75,50	75,50	
ESTRIBOS VG-Z13	5		4,04	27	109,08	1,552	1,0	169,29	169,29	
ESTRIBOS VG-Z13	5		1,59	27	42,93	1,552	1,0	66,63	66,63	
ESTRIBOS VZ-13	5		3,84	27	103,68	1,552	1,0	160,91	160,91	
ESTRIBOS VZ-13	4		1,560	27	42,12	0,994	1,0	41,87	41,87	
ZAPATA Z-36	5		6,55	138	903,90	1,552	1,0	1.402,85	1.402,85	
ZAPATA Z-36	5		8,25	102	841,50	1,552	1,0	1.306,01	1.306,01	
VIGA Z8	10		6,95	15	104,25	6,404	1,0	667,62	667,62	
VIGA Z8	8		6,70	6	40,20	3,973	1,0	159,71	159,71	
ESTRIBOS VG-Z8	5		5,48	39	213,72	1,552	1,0	331,69	331,69	
ESTRIBOS VG-Z8	5		2,29	39	89,31	1,552	1,0	138,61	138,61	
VIGA Z9	10		5,15	10	51,50	6,404	2,0	329,81	659,61	
ESTRIBOS VG-Z9	5		5,28	15	79,20	1,552	2,0	122,92	245,84	
ESTRIBOS VG-Z9	5		2,29	15	34,35	1,552	2,0	53,31	106,62	
VIGA Z2	10		6,95	10	69,50	6,404	2,0	445,08	890,16	
ESTRIBOS VG-Z2	5		5,28	19	100,32	1,552	1,0	155,70	155,70	
ESTRIBOS VG-Z2	5		2,29	19	43,51	1,552	1,0	67,53	67,53	
					TOTAL REFUERZO ZAPATAS CCMV				60.365,76	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
Z-44 DADOS	5	0,20 — 1,95 — 0,20	2,35	16	37,60	1,55	58,28	1,00	58,28	
Z-44 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 — 0,42 — 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-44 ESTRIBOS DADOS	3	0,56 0,70 0,075 0,075 — 0,70 — 0,56	2,67	32	85,44	0,56	47,85	1,00	47,85	
Z-44 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,27 0,075 0,075 — 1,27 — 0,17	3,03	32	96,96	0,56	54,30	1,00	54,30	
								TOTAL REFUERZO Z44	459,33	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S3,J)										
Z-45 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 — 2,70 — 0,20	3,10	27	83,70	1,55	129,74	1,00	129,74	
Z-45 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 — 3,20 — 0,20	3,60	22	79,20	1,55	122,76	1,00	122,76	
Z-45 VIGAS INFERIOR	5	0,20 — 1,88 — 0,20	2,28	24	54,72	1,55	84,82	1,00	84,82	
Z-45 CONECTORES	4	0,35 — 0,25 — 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	
Z-45 DADOS	5	0,20 — 1,88 — 0,20	2,28	16	36,48	1,55	56,54	1,00	56,54	
Z-45 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 — 0,42 — 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-45 ESTRIBOS DADOS	3	0,71 0,75 0,075 0,075 — 0,75 — 0,71	2,97	32	95,04	0,56	53,22	1,00	53,22	
Z-45 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,42 0,075 0,075 — 1,42 — 0,17	3,33	32	106,56	0,56	59,67	1,00	59,67	
								TOTAL REFUERZO Z45	535,92	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (3',Sd)										
Z-46 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 — 3,15 — 0,20	3,55	31	110,05	1,55	170,58	1,00	170,58	
Z-46 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 — 3,15 — 0,20	3,55	26	92,30	1,55	143,07	1,00	143,07	
Z-46 VIGAS INFERIOR	5	0,20 — 2,20 — 0,20	2,60	24	62,40	1,55	96,72	1,00	96,72	
Z-46 CONECTORES	4	0,35 — 0,25 — 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	
Z-46 DADOS	5	0,20 — 2,20 — 0,20	2,60	20	52,00	1,55	80,60	1,00	80,60	
Z-46 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 — 0,42 — 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-46 ESTRIBOS DADOS	3	0,86 0,92 0,075 0,075 — 0,92 — 0,86	3,51	32	112,32	0,56	62,90	1,00	62,90	
Z-46 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,57 0,075 0,075 — 1,57 — 0,17	3,63	32	116,16	0,56	65,05	1,00	65,05	
								TOTAL REFUERZO Z46	648,09	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (3',Sk); (3',Sl)										
Z-47 DADOS	5	0,20 — 2,25 — 0,20	2,65	20	53,00	1,55	82,15	2,00	164,30	
Z-47 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 — 0,42 — 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	2,00	35,76	
Z-47 ESTRIBOS DADOS	3	0,76 0,85 0,075 0,075 — 0,85 — 0,76	3,37	32	107,84	0,56	60,39	2,00	120,78	
Z-47 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,47 0,075 0,075 — 1,47 — 0,17	3,43	32	109,76	0,56	61,47	2,00	122,94	
								TOTAL REFUERZO Z47	1.290,82	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S7,Sd)										
Z-48 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 — 3,15 — 0,20	3,55	37	131,35	1,55	203,59	1,00	203,59	
Z-48 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 — 4,25 — 0,20	4,60	26	119,60	1,55	185,38	1,00	185,38	
Z-48 VIGAS INFERIOR	5	0,20 — 2,35 — 0,20	2,75	24	66,00	1,55	102,30	1,00	102,30	
Z-48 CONECTORES	4	0,35 — 0,25 — 0,35	0,95	16	15,20	0,99	15,05	1,00	15,05	
Z-48 DADOS	5	0,20 — 2,35 — 0,20	2,75	24	66,00	1,55	102,30	1,00	102,30	
Z-48 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 — 0,42 — 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
Z-48 ESTRIBOS DADOS	8	0,86 0,90 0,075 0,075 0,90 0,86	3,67	32	117,44	0,56	65,77	1,00	65,77	
Z-48 ESTRIBOS PARRILLA	8	0,17 1,57 0,075 0,075 1,57 0,17	3,63	32	116,16	0,56	65,05	1,00	65,05	
								TOTAL REFUERZO 248		757,32

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S8,K)										
Z- 49 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 3,30 0,20	3,70	34	125,80	1,55	194,99	1,00	194,99	
Z- 49 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 3,80 0,20	4,20	28	117,60	1,55	182,28	1,00	182,28	
Z-49 VIGAS INFERIOR	5	0,20 2,17 0,20	2,77	24	66,48	1,55	103,04	1,00	103,04	
Z-49 CONECTORES	4	0,35 0,25 0,35	0,95	16	15,20	0,99	15,05	1,00	15,05	
Z-49 DADOS	5	0,20 2,37 0,20	2,77	24	66,48	1,55	103,04	1,00	103,04	
Z-49 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 0,42 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-49 ESTRIBOS DADOS	3	0,86 0,87 0,075 0,075 0,87 0,86	3,61	32	115,52	0,56	64,69	1,00	64,69	
Z-49 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,57 0,075 0,075 1,57 0,17	3,63	32	116,16	0,56	65,05	1,00	65,05	
								TOTAL REFUERZO 249		746,02

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S9,S8)										
Z- 50 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 3,20 0,20	3,60	38	136,80	1,55	212,04	1,00	212,04	
Z- 50 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 4,20 0,20	4,60	28	128,80	1,55	199,64	1,00	199,64	
Z-50 VIGAS INFERIOR	5	0,20 2,25 0,20	2,65	24	63,60	1,55	98,58	1,00	98,58	
Z-50 CONECTORES	4	0,35 0,25 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	
Z-50 DADOS	5	0,20 2,25 0,20	2,65	20	53,00	1,55	82,15	1,00	82,15	
Z-50 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 0,42 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-50 ESTRIBOS DADOS	3	0,86 0,85 0,075 0,075 0,85 0,86	3,57	32	114,24	0,56	63,97	1,00	63,97	
Z-50 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,57 0,075 0,075 1,57 0,17	3,63	32	116,16	0,56	65,05	1,00	65,05	
								TOTAL REFUERZO 250		750,60

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (7,K)										
Z- 51 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 3,00 0,20	3,40	31	105,40	1,55	163,37	1,00	163,37	
Z- 51 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 3,60 0,20	4,00	26	104,00	1,55	161,20	1,00	161,20	
Z-51 VIGAS INFERIOR	5	0,20 2,20 0,20	2,60	20	52,00	1,55	80,60	1,00	80,60	
Z-51 CONECTORES	4	0,35 0,25 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	
Z-51 DADOS	5	0,20 2,25 0,20	2,65	24	63,60	1,55	98,58	1,00	98,58	
Z-51 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,42 0,075 0,075 0,42 0,17	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-51 ESTRIBOS DADOS	3	0,81 0,85 0,075 0,075 0,85 0,81	3,47	32	111,04	0,56	62,18	1,00	62,18	
Z-51 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,52 0,075 0,075 1,52 0,17	3,53	32	112,96	0,56	63,26	1,00	63,26	
								TOTAL REFUERZO 251		658,36

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S12,S1) ; (S12,5m)										
Z- 52 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 2,50 0,20	2,90	25	72,50	1,55	112,38	2,00	224,76	
Z- 52 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 3,00 0,20	3,40	20	68,00	1,55	105,40	2,00	210,80	
Z-52 VIGAS INFERIOR	5	0,20 2,25 0,20	2,65	24	63,60	1,55	98,58	2,00	197,16	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
Z-52 CONECTORES	4	0,35 0,85 0,25	0,85	12	11,40	0,99	11,29	2,00	22,58	
Z-52 DADOS	5	0,20 0,20 2,25	2,65	20	53,00	1,55	87,35	2,00	164,30	
Z-52 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 0,075 0,075 0,17 0,42	1,33	24	31,92	0,56	17,88	2,00	35,76	
Z-52 ESTRIBOS DADOS	3	0,65 0,85 0,075 0,075 0,06 0,06	3,17	32	101,44	0,55	56,81	2,00	113,62	
Z-52 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 1,37 0,075 0,075 1,37 0,17	3,23	32	103,36	0,56	57,88	2,00	115,76	
								TOTAL REFUERZO Z52	1.084,74	

TOTAL REFUERZO	8.356,27	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S3,S)										
Z-41 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 — 2,55 — 0,20	2,95	26	76,70	1,55	118,89	1,00	118,89	
Z-41 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 — 3,05 — 0,20	3,45	22	75,90	1,55	117,65	1,00	117,55	
Z-41 VIGAS INFERIOR	5	0,20 — 1,70 — 0,20	2,10	24	50,40	1,55	78,12	1,00	78,12	
Z-41 CONECTORES	4	0,35 — 0,25 — 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	
Z-41 DADOS	5	0,20 — 1,70 — 0,20	2,10	16	33,60	1,55	52,08	1,00	52,08	
Z-41 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 — 0,42 — 0,075 — 0,42 — 0,17 — 0,075	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-41 ESTRIBOS DADOS	3	0,57 — 0,57 — 0,075 — 0,57 — 0,57 — 0,075	2,62	24	63,12	0,56	35,35	1,00	35,35	
Z-41 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 — 1,37 — 0,075 — 1,37 — 0,17 — 0,075	3,23	24	77,52	0,56	43,41	1,00	43,41	
								TOTAL REFUERZO Z41	474,67	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S3,Sk')										
Z-42 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 — 2,30 — 0,20	2,70	12	32,40	1,55	50,22	1,00	50,22	
Z-42 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 — 1,85 — 0,20	2,25	18	40,50	1,55	62,78	1,00	62,78	
Z-42 VIGAS INFERIOR	5	0,20 — 1,88 — 0,20	2,28	24	54,72	1,55	84,82	1,00	84,82	
Z-42 CONECTORES	4	0,35 — 0,25 — 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	
Z-42 DADOS	5	0,20 — 1,88 — 0,20	2,28	16	36,48	1,55	56,54	1,00	56,54	
Z-42 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 — 0,42 — 0,075 — 0,42 — 0,17 — 0,075	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-42 ESTRIBOS DADOS	3	0,57 — 0,57 — 0,075 — 0,57 — 0,57 — 0,075	2,31	24	55,44	0,56	31,05	1,00	31,05	
Z-42 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 — 1,22 — 0,075 — 1,22 — 0,17 — 0,075	2,93	24	70,32	0,56	39,38	1,00	39,38	
								TOTAL REFUERZO Z42	353,96	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S3,Sm)										
Z-43 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 — 2,90 — 0,20	3,30	32	105,60	1,55	163,68	1,00	163,68	
Z-43 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 — 3,40 — 0,20	3,80	24	91,20	1,55	141,36	1,00	141,36	
Z-43 VIGAS INFERIOR	5	0,20 — 1,95 — 0,20	2,35	24	56,40	1,55	87,42	1,00	87,42	
Z-43 CONECTORES	4	0,35 — 0,25 — 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	
Z-43 DADOS	5	0,20 — 1,95 — 0,20	2,35	16	37,60	1,55	58,28	1,00	58,28	
Z-43 ESTRIBOS VIGAS	3	0,17 — 0,42 — 0,075 — 0,42 — 0,17 — 0,075	1,33	24	31,92	0,56	17,88	1,00	17,88	
Z-43 ESTRIBOS DADOS	3	0,76 — 0,76 — 0,075 — 0,76 — 0,76 — 0,075	3,07	32	98,24	0,56	55,01	1,00	55,01	
Z-43 ESTRIBOS PARRILLA	3	0,17 — 1,47 — 0,075 — 1,47 — 0,17 — 0,075	3,43	32	109,76	0,56	61,47	1,00	61,47	
								TOTAL REFUERZO Z43	596,39	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	PESO UNITARIO (KG)	CANT. ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS - Eje (S3,Sp)										
Z-44 PARRILLA TRANSVERSAL	5	0,20 — 2,25 — 0,20	2,65	28	60,95	1,55	94,47	1,00	94,47	
Z-44 PARRILLA LONGITUDINAL	5	0,20 — 2,75 — 0,20	3,15	18	56,70	1,55	87,89	1,00	87,88	
Z-44 VIGAS INFERIOR	5	0,20 — 1,95 — 0,20	2,35	24	56,40	1,55	87,42	1,00	87,42	
Z-44 CONECTORES	4	0,35 — 0,25 — 0,35	0,95	12	11,40	0,99	11,29	1,00	11,29	

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

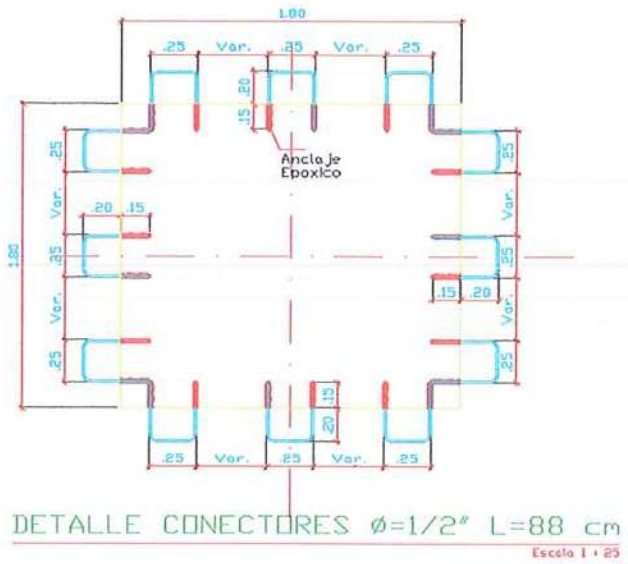
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	NP39	Anclaje químico de 1/2" L=15cm con resina epóxica tipo Mapefix EP 585. No incluye barras de refuerzo.		UNID.	UND



DETALLE CONECTORES Ø=1/2" L=88 cm

Escala 1 : 25

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
	Z-41			24,00	1,00	24,00
	Z-42			24,00	1,00	24,00
	Z-43			24,00	1,00	24,00
	Z-44			24,00	1,00	24,00
	Z-45			24,00	1,00	24,00
	Z-46			24,00	1,00	24,00
	Z-47			24,00	2,00	48,00
	Z-48			32,00	1,00	32,00
	Z-49			32,00	1,00	32,00
	Z-50			24,00	1,00	24,00
	Z-51			24,00	1,00	24,00
	Z-52			24,00	2,00	48,00
						-
						-
					SUBTOTAL	-
						352,00

CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
CANTIDAD TOTAL	352,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	352,00
CANTIDAD CONTRACTUAL	352,00
PENDIENTE POR PAGAR	-
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	352,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

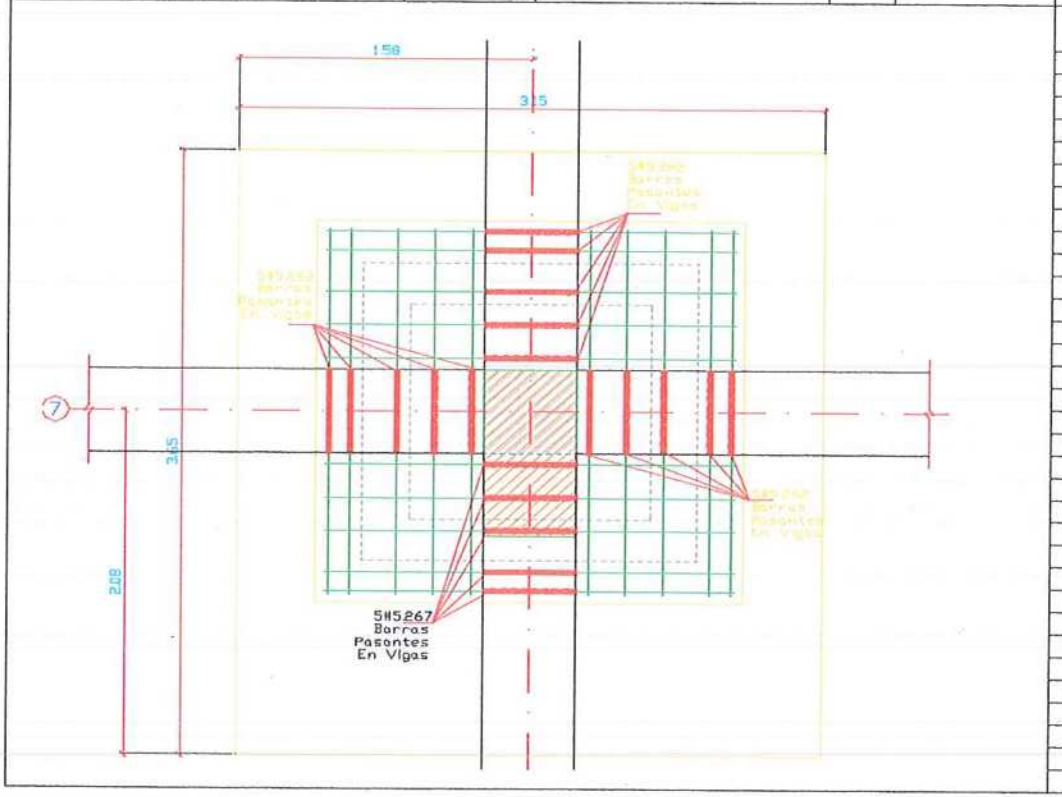
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	NP40				



Anclajes pasante # 5 L=50cm en vigas de amarre para recalce de zapatas

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	UNID. CANT	UND UND
	Z-41			16,00	1,00	16,00
	Z-42			16,00	1,00	16,00
	Z-43			16,00	1,00	16,00
	Z-44			16,00	1,00	16,00
	Z-45			16,00	1,00	16,00
	Z-46			20,00	1,00	20,00
	Z-47			20,00	2,00	40,00
	Z-48			24,00	1,00	24,00
	Z-49			24,00	1,00	24,00
	Z-50			20,00	1,00	20,00
	Z-51			20,00	1,00	20,00
	Z-52			20,00	2,00	40,00
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	268,00

CANTIDAD ACTA Parcial No 1		
CANTIDAD ACTA Parcial No 2		
CANTIDAD ACTA Parcial No 3		
CANTIDAD ACTA Parcial No 4		
CANTIDAD TOTAL	268,00	
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	268,00	
CANTIDAD CONTRACTUAL	268,00	
PENDIENTE POR PAGAR	-	
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		268,00

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

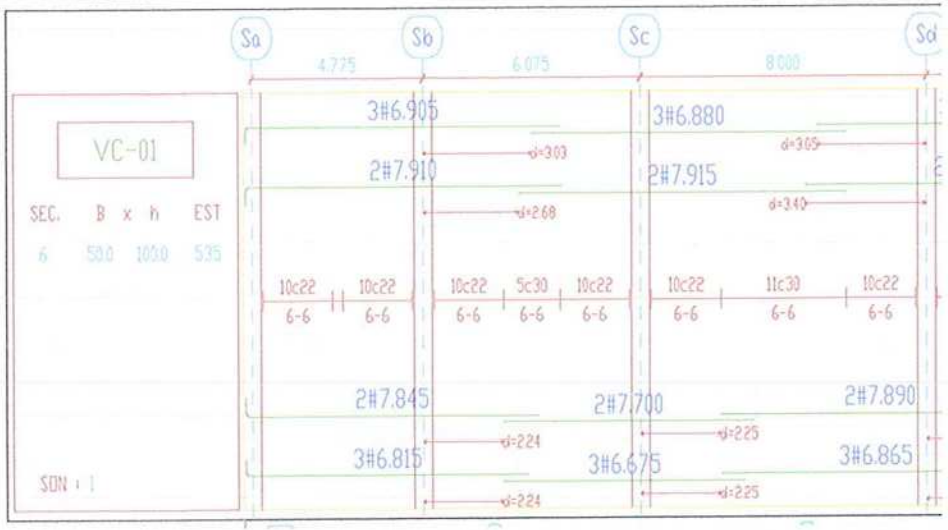
MEMORIA DE CÁLCULO DE C IDADES DE OBRA

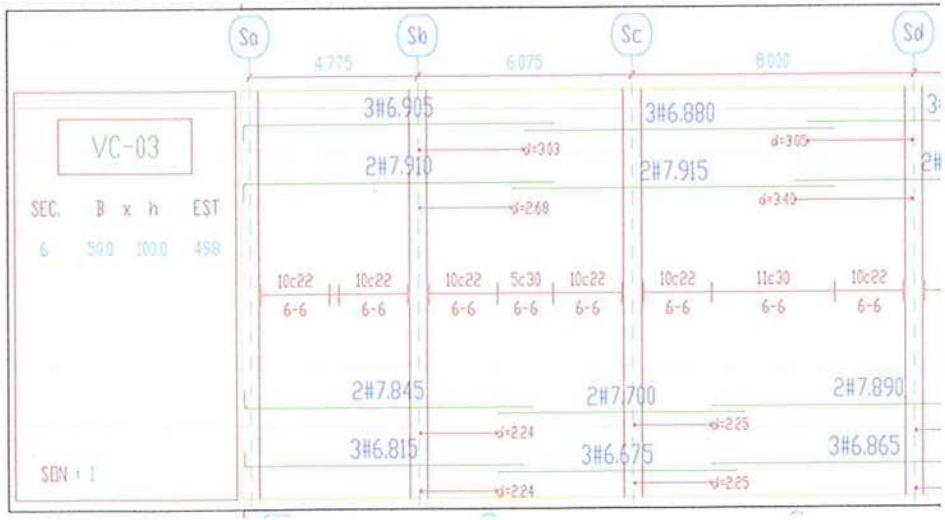
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	NP 02	Acero de refuerzo fy 60,000psi		UNID.	KG





LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ML	DIMENSIONES KG/ML	CANT	KG
(Sa-S1DIAG)	VC-1	137,50	38,18	1	5249,49
(Sa-S2DIAG)	VC-2	132,50	37,71	1	4996,93
(Sa-S3DIAG)	VC-3	127,50	38,30	1	4883,83
(Sa-3'DIAG)	VC-4	122,50	39,94	1	4892,85
(D-E')	VC-5	15,50	40,00	1	620,05
(Sm-K)	VC-5A	22,25	39,36	1	875,76
(Sa-S7DIAG)	VC-6	115,30	38,53	1	4442,55
(Sa-S8DIAG)	VC-7	108,60	38,63	1	4194,81
(Sa-S9DIAG)	VC-8	102,00	38,71	1	3948,41
(Sa-7DIAG)	VC-9	95,30	37,97	1	3618,18
(D-E')	VC-10	12,50	40,48	1	506,01
(Sp-J)	VC-10A	5,50	42,20	1	232,09
(Sa-Sj);(Sl-S12DIAG)	VC-11	72,60	37,05	1	2689,91
(Sa-Sj);(Sl-S13DIAG)	VC-12	67,20	37,91	1	2547,22
(Sa-Sj);(Sl-9DIAG)	VC-13	63,30	36,91	1	2336,67
(S1-9)	VC-14	70,90	36,87	1	2613,82
(S1-9)	VC-15	70,90	39,95	1	2832,65
(S1-9)	VC-16	70,90	37,54	1	2661,80
(S1-9)	VC-17	70,90	36,74	1	2605,05
(S1-9)	VC-18	70,90	36,88	1	2614,79
(S1-9)	VC-19	70,90	36,96	1	2620,51
(3'-4)	VC-20	5,10	43,07	1	219,66
(7-S12)	VC-20A	8,10	40,40	1	327,25
(S1-9)	VC-21	70,90	36,23	1	2568,62
(S1-7)	VC-22	52,60	36,88	1	1939,66
(S1-9)	VC-23	70,90	37,36	1	2648,80
(S1-9)	VC-24	70,90	37,07	1	2627,94
(3'-4)	VC-25	5,10	43,07	1	219,66
(S1-9)	VC-26	70,90	37,07	1	2627,94
(S1-JDIAG)	VC-27	67,70	37,18	1	2516,97
(3'-4)	VC-28	5,10	43,07	1	219,66
(S1-KDIAG)	VC-29	57,50	36,91	1	2122,54
(S1-StDIAG)	VC-30	48,00	36,65	1	1759,14
(S1-SuDIAG)	VC-31	38,40	36,86	1	1415,46
(S1-SvDIAG)	VC-32	28,70	37,07	1	1063,81
(S1-SwDIAG)	VC-33	19,20	35,96	1	690,45
(S1-SxDIAG)	VC-34	8,00	42,41	1	339,26
(S1DIAG-9DIAG)	VC-35	91,64	37,70	1	3454,61
(Sa-Sb);(Sb-Sc);(Sc-Sd);(Sd-D);(Sl-Sm)	VTC-01	48,31	25,47	5	6153,15
'(Sj-Sk);(Sk-Sl)	VTC-01	65,41	25,47	2	3332,46
(D-Sh);(Sh-Sj);(Sm-Sp);(Sp-J);(J-K)	VTC-02	16,50	26,25	5	2165,60
(D-Sh)	VTC-03	22,50	25,05	1	563,57
(D-Sh);(Sh-Sj);(Sp-J	VTC-04	12,70	26,90	3	1024,89
(Sh-Sj);(Sp- J)	VTC-05	25,01	25,58	2	1279,74
(Sm-Sp)	VTC-06	43,31	26,58	1	1151,28
(J-K)	VTC-07	35,76	25,84	1	923,98
(K-St)	VTC-08	48,33	41,23	1	1992,46
(St-Su)	VTC-09	39,61	25,43	1	1007,43
(Su-Sv)	VTC-10	30,62	25,73	1	787,82
(Sv-Sw)	VTC-11	21,51	26,32	1	566,07
(Sw-Sx)	VTC-12	12,41	26,97	1	334,67
(Sx-S1DIAG)	VTC-13	3,78	17,66	1	66,75
(Sb-Sc')	VTC-14	11,00	26,53	1	291,88
(Sk'-Sm)	VTC-15	11,00	26,58	1	292,33
(S1-S2)	VTC-16	118,23	26,87	1	3177,19
(S2-S3)	VTC-17	113,75	26,85	1	3053,99
(S3-3')	VTC-18	109,53	26,79	1	2934,17
(3'-S7)	VTC-19	23,26	27,37	1	636,74
(3'-S7)	VTC-20	25,60	27,47	1	703,13
(3'-S7)	VTC-21	25,42	27,03	1	687,22

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

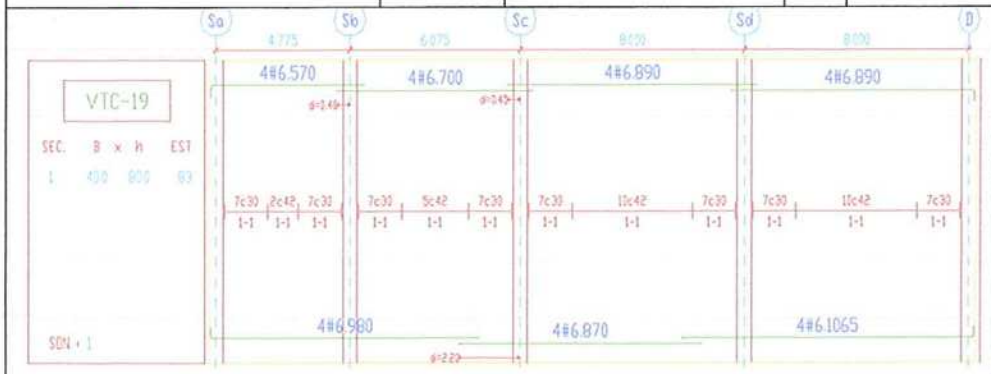
MEMORIA DE CÁLCULO DE C. IDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	3	ITEM	NP 02	Acero de refuerzo fy 60,000psi		



(S7-S8)	VTC-22		98,21	26,15	1	2568,63
(S8-S9)	VTC-23		92,44	26,73	1	2470,94
(S9-7)	VTC-24		85,91	26,73	1	2296,00
(7-S12)	VTC-25		23,26	27,37	1	636,74
(7-S12)	VTC-26		15,35	26,71	1	410,04
(7-S12)	VTC-27		9,21	28,21	1	259,81
(S12-S13)	VTC-28		59,39	27,45	1	1630,46
(S13-9)	VTC-29		55,11	26,89	1	1482,11
(4-S7)	VTC-30		2,51	16,68	1	41,87
(7'-S12)	VTC-31		2,50	16,34	1	40,84
(3'-4)	VTC-32		5,10	13,47	2	137,36
(Sr-K)	VTC-33		3,20	15,46	1	49,48
(J-Sr)	R		6,66	8,58	1	57,17
					SUBTOTAL	133.952,79
				CANTIDAD HOJA 1	133.952,79	
				TOTAL ACUMULADO	133.952,79	
					TOTAL CANTIDAD HOJA 1	133.952,79

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C[illegible]DADES DE OBRA

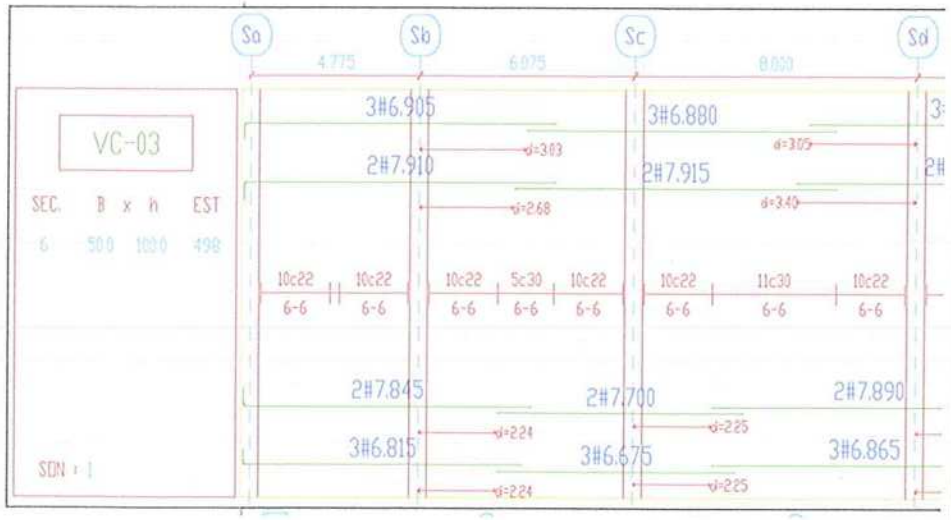
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	3	ITEM	NP 02	Acero de refuerzo fy 60,000psi	UNID.	KG



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES	ML	KG/ML	CANT	KG
VIGAS						
Eje '(Sj-Sl)	VC-11		16,00	36,91	1	590,56
Eje '(7-S9)	VC-22		20,30	36,82	1	747,40
Eje '(Sj-Sl)	VC-12		16,00	36,98	1	591,76
Eje '(Sj-Sl)	VC-13		16,00	36,87	1	589,85
				SUBTOTAL VIGAS		2519,57
VIGUETAS						
['Eje '(Sj-Sk)- Eje (7-9)]; [Eje (Sk-Sl) - Eje (7-9)]	VTC-01		20,30	23,50	2	954,10
Eje '(7-S12)	VTC-26		16,00	23,25	1	372,00
Eje '(Sj-Sl)	VTC-28		16,00	23,53	1	376,48
Eje '(Sj-Sl)	VTC-29		16,00	23,44	1	374,97
				SUBTOTAL VIGUETAS		2077,55
					SUBTOTAL	4.597,13
				CANTIDAD HOJA 1	133.952,79	
				CANTIDAD HOJA 2	4.597,13	
				TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	138.549,92	
					TOTAL CANTIDAD HOJA 2	138.549,92

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

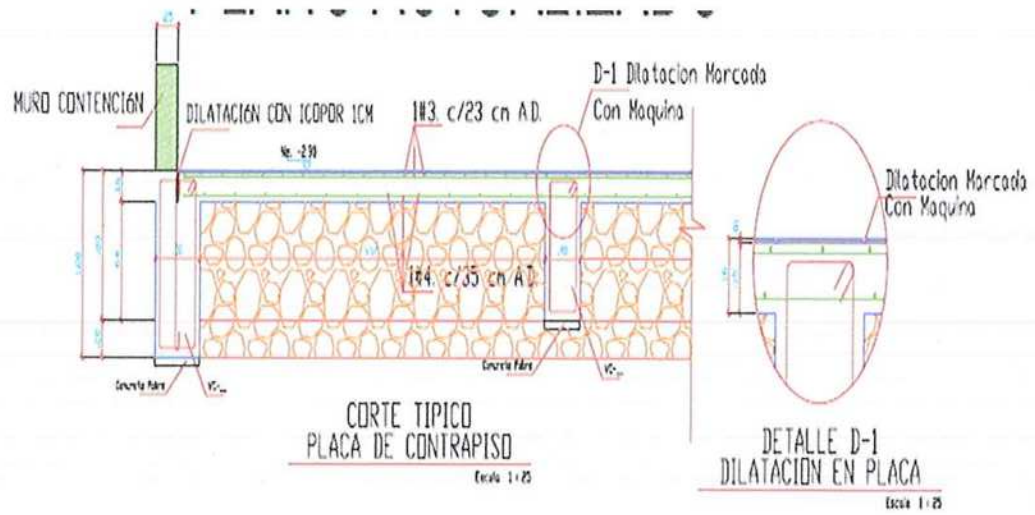
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		2021050007

CAPÍTULO	3	ITEM	NP 02	Acero de refuerzo fy 60,000psi	UNID.	KG



LOCALIZACIÓN	REF	M2	KG/M2	KG
ACERO DE LOSA DE CONTRAPISO				
Ejes (Sa- Sb)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "A"	346,36	11,03	3.820,38
Ejes (Sb- Sc)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "B"	440,12	11,03	4.854,53
Ejes (Sc- Sd)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "C"	542,99	11,03	5.989,21
Ejes (Sd- D)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "D"	553,68	11,03	6.107,09
Ejes (J-K) →Ejes (S1 -3')(4-Diagonal)	FRANJA "L"	490,35	11,03	5.408,53
Ejes (K- Sl) →Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "M"	413,85	11,03	4.564,71
Ejes (St- Su)→Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "N"	340,56	11,03	3.756,38
Ejes (Su- Sv)→Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "O"	263,97	11,03	2.911,64
Ejes (Sv- S1 Diagonal)→Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "P"	332,96	11,03	3.672,53
Ejes (D- J)→Ejes (S1 -9)		3705,36	11,03	40870,12
		SUBTOTAL		
			SUBTOTAL	81.955,11
			CANTIDAD HOJA 1	133.952,79
			CANTIDAD HOJA 2	4.597,13
			CANTIDAD HOJA 3	81.955,11
			TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	220.505,03
			TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3	220.505,03

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

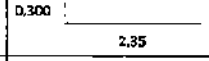
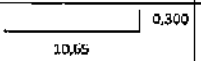
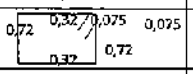
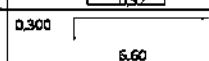
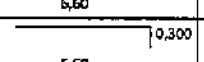
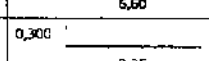
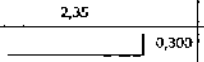
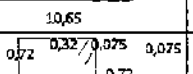
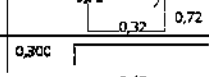
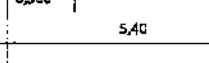
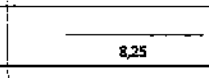
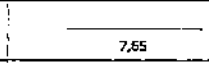
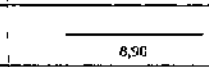
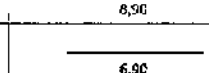
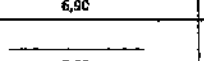
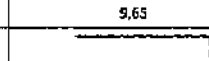
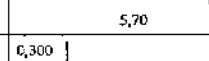
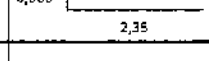
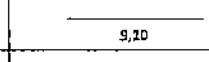
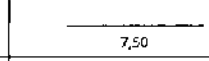
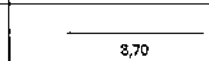
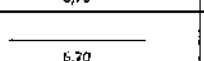
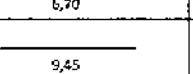
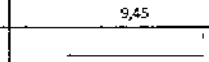
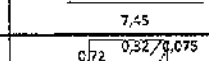
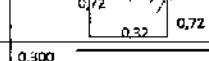
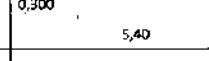
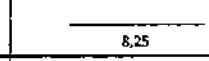
Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VIGUETAS LOSA CIMENTACION									
VTC-01 SUPERIOR	6	0,300 — 6,60	6,90	4	27,6	2,235	7,0	61,69	431,80
VTC-01 SUPERIOR	6	6,60	6,90	4	27,6	2,235	7,0	61,69	431,80
VTC-01 SUPERIOR	6	6,90	6,90	4	27,6	2,235	7,0	61,69	431,80
VTC-01 SUPERIOR	6	9,55	9,55	4	38,2	2,235	7,0	85,38	597,64
VTC-01 SUPERIOR	6	8,90	8,90	4	35,6	2,235	7,0	79,57	556,96
VTC-01 SUPERIOR	6	8,90	8,90	4	35,6	2,235	7,0	79,57	556,96
VTC-01 SUPERIOR	6	8,90	8,90	4	35,6	2,235	7,0	79,57	556,96
VTC-01 SUPERIOR	6	9,50	9,50	4	38,0	2,235	7,0	84,93	594,51
VTC-01 SUPERIOR	6	7,40	7,40	4	29,6	2,235	7,0	66,16	463,09
VTC-01 SUPERIOR	6	5,30 — 0,300	5,60	4	22,4	2,235	7,0	50,05	350,45
VTC-01 INFERIOR	6	0,300 — 2,35	2,65	4	10,6	2,235	7,0	23,69	165,84
VTC-01 INFERIOR	6	9,00	9,00	4	36,0	2,235	7,0	80,46	563,22
VTC-01 INFERIOR	6	10,40	10,40	4	41,6	2,235	7,0	92,98	650,83
VTC-01 INFERIOR	6	9,35	9,35	4	37,4	2,235	7,0	83,59	585,12
VTC-01 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	7,0	77,78	544,45
VTC-01 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	7,0	77,78	544,45
VTC-01 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	7,0	77,78	544,45
VTC-01 INFERIOR	6	9,30	9,30	4	37,2	2,235	7,0	83,14	581,99
VTC-01 INFERIOR	6	10,15	10,15	4	40,6	2,235	7,0	90,74	635,19
VTC-01 ESTRIBOS	3	0,32; 0,075; 0,075; 0,72; 0,72; 0,32	2,23	215	479,5	0,559	7,0	268,01	1.876,09
VTC-02 SUPERIOR	6	0,300 — 6,60	6,90	8	55,2	2,235	5,0	123,37	616,86
VTC-02 SUPERIOR	6	6,90	6,90	4	27,6	2,235	5,0	61,69	308,43
VTC-02 INFERIOR	6	0,300 — 8,35	8,65	4	34,6	2,235	5,0	77,33	386,66
VTC-02 INFERIOR	6	0,300 — 10,65	10,95	4	43,8	2,235	5,0	97,88	489,47
VTC-02 ESTRIBOS	3	0,32; 0,075; 0,075; 0,72; 0,72; 0,32	2,23	57	127,1	0,559	5,0	71,05	355,27
VTC-03 SUPERIOR	6	0,300 — 8,60	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-03 SUPERIOR	6	8,90	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-03 SUPERIOR	6	8,60 — 0,300	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-03 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	1,0	77,78	77,78
VTC-03 INFERIOR	6	0,300 5,85	6,95	4	27,8	2,235	1,0	62,13	62,13
VTC-03 INFERIOR	6	10,35 0,300	10,65	4	42,6	2,235	1,0	95,21	95,21
VTC-03 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 0,72 0,32	2,23	72	160,6	0,559	1,0	89,75	89,75
VTC-04 SUPERIOR	6	0,300 10,10	10,40	4	41,6	2,235	3,0	92,98	278,93
VTC-04 SUPERIOR	6	5,30 0,300	5,60	4	22,4	2,235	3,0	50,06	150,19
VTC-04 INFERIOR	6	0,300 5,35	5,65	4	22,6	2,235	3,0	50,51	151,53
VTC-04 INFERIOR	6	9,85 0,300	10,15	4	40,6	2,235	3,0	90,74	272,22
VTC-04 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 0,72 0,32	2,23	46	102,6	0,559	3,0	57,34	172,03
VTC-05 SUPERIOR	6	0,300 3,65	3,95	4	15,8	2,235	2,0	35,31	70,63
VTC-05 SUPERIOR	6	8,90	8,90	8	71,2	2,235	2,0	159,13	318,26
VTC-05 SUPERIOR	6	8,60 0,300	8,90	4	35,6	2,235	2,0	79,57	159,13
VTC-05 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	2,0	77,78	155,56
VTC-05 INFERIOR	6	0,300 9,70	10,00	4	40,0	2,235	2,0	89,40	178,80
VTC-05 INFERIOR	6	10,35 0,300	10,65	4	42,6	2,235	2,0	95,21	190,42
VTC-05 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 0,72 0,32	2,23	83	185,1	0,559	2,0	103,47	206,93
VTC-06 SUPERIOR	6	0,300 3,65	3,95	4	15,8	2,235	1,0	35,31	35,31
VTC-06 SUPERIOR	6	8,90	8,90	12	106,8	2,235	1,0	238,70	238,70
VTC-06 SUPERIOR	6	9,50	9,50	4	38,0	2,235	1,0	84,93	84,93
VTC-06 SUPERIOR	6	7,40	7,40	4	29,6	2,235	1,0	66,16	66,16
VTC-06 SUPERIOR	6	5,30 0,300	5,60	4	22,4	2,235	1,0	50,06	50,06
VTC-06 INFERIOR	6	0,300 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-06 INFERIOR	6	8,70	8,70	12	104,4	2,235	1,0	233,33	233,33
VTC-06 INFERIOR	6	9,30	9,30	4	37,2	2,235	1,0	83,14	83,14
VTC-06 INFERIOR	6	9,85 0,300	10,15	4	40,6	2,235	1,0	90,74	90,74
VTC-06 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 0,72 0,32	2,23	144	321,1	0,559	1,0	179,51	179,51
VTC-07 SUPERIOR	6	0,300 3,65	3,95	4	15,8	2,235	1,0	35,31	35,31

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-07 SUPERIOR	6	8,90	8,90	12	106,8	2,235	1,0	238,70	238,70
VTC-07 SUPERIOR	6	9,50	9,50	4	38,0	2,235	1,0	84,93	84,93
VTC-07 SUPERIOR	6	0,300 3,85	4,15	4	16,6	2,235	1,0	37,10	37,10
VTC-07 INFERIOR	6	0,300 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-07 INFERIOR	6	8,70	8,70	12	104,4	2,235	1,0	233,33	233,33
VTC-07 INFERIOR	6	0,300 10,50	10,80	4	43,2	2,235	1,0	96,55	96,55
VTC-07 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 0,72 0,32	2,23	118	263,1	0,559	1,0	147,10	147,10
VTC-08 SUPERIOR	6	0,300 6,60	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-08 SUPERIOR	6	6,90	6,90	8	55,2	2,235	1,0	123,37	123,37
VTC-08 SUPERIOR	6	9,55	9,55	4	38,2	2,235	1,0	85,38	85,38
VTC-08 SUPERIOR	6	8,90	8,90	12	106,8	2,235	1,0	238,70	238,70
VTC-08 SUPERIOR	6	0,300 2,35	2,65	4	10,6	2,235	1,0	23,69	23,69
VTC-08 INFERIOR	6	0,300 2,35	2,65	4	10,6	2,235	1,0	23,69	23,69
VTC-08 INFERIOR	6	9,00	9,00	4	36,0	2,235	1,0	80,46	80,46
VTC-08 INFERIOR	6	10,40	10,40	4	41,6	2,235	1,0	92,98	92,98
VTC-08 INFERIOR	6	9,35	9,35	4	37,4	2,235	1,0	83,59	83,59
VTC-08 INFERIOR	6	8,70	8,70	8	69,6	2,235	1,0	155,56	155,56
VTC-08 INFERIOR	6	0,300 8,40	8,70	4	34,8	2,235	1,0	77,78	77,78
VTC-08 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 0,72 0,32	2,23	159	354,6	0,559	1,0	198,20	198,20
VTC-09 SUPERIOR	6	0,300 6,60	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-09 SUPERIOR	6	6,90	6,90	8	55,2	2,235	1,0	123,37	123,37
VTC-09 SUPERIOR	6	9,55	9,55	4	38,2	2,235	1,0	85,38	85,38
VTC-09 SUPERIOR	6	8,90	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-09 SUPERIOR	6	0,300 8,75	9,05	4	36,2	2,235	1,0	80,91	80,91
VTC-09 INFERIOR	6	0,300 8,35	8,65	4	34,6	2,235	1,0	77,33	77,33
VTC-09 INFERIOR	6	9,00	9,00	4	36,0	2,235	1,0	80,46	80,46
VTC-09 INFERIOR	6	9,35	9,35	4	37,4	2,235	1,0	83,59	83,59
VTC-09 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	1,0	77,78	77,78

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-09 INFERIOR	6	0,300 / 10,50	10,80	4	43,2	2,235	1,0	96,58	96,55
VTC-09 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,32 / 0,72	2,23	129	287,7	0,559	1,0	160,81	160,81
VTC-10 SUPERIOR	6	0,300 / 6,60	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-10 SUPERIOR	6	6,90	6,90	8	55,2	2,235	1,0	123,37	123,37
VTC-10 SUPERIOR	6	9,55	9,55	4	38,2	2,235	1,0	85,38	85,38
VTC-10 SUPERIOR	6	7,15 / 0,300	7,45	4	29,8	2,235	1,0	66,60	66,60
VTC-10 INFERIOR	6	0,300 / 8,35	8,65	4	34,6	2,235	1,0	77,33	77,33
VTC-10 INFERIOR	6	9,00	9,00	4	36,0	2,235	1,0	80,46	80,46
VTC-10 INFERIOR	6	9,35	9,35	4	37,4	2,235	1,0	83,59	83,59
VTC-10 INFERIOR	6	8,90 / 0,300	9,20	4	36,8	2,235	1,0	82,25	82,25
VTC-10 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,32 / 0,72	2,23	102	227,5	0,559	1,0	127,15	127,15
VTC-11 SUPERIOR	6	0,300 / 6,60	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-11 SUPERIOR	6	6,90	6,90	8	55,2	2,235	1,0	123,37	123,37
VTC-11 SUPERIOR	6	6,15 / 0,300	6,45	4	25,8	2,235	1,0	57,66	57,66
VTC-11 INFERIOR	6	0,300 / 4,65	4,95	4	19,8	2,235	1,0	44,25	44,25
VTC-11 INFERIOR	6	10,40	10,40	4	41,6	2,235	1,0	92,98	92,98
VTC-11 INFERIOR	6	10,20 / 0,300	10,50	4	42,0	2,235	1,0	93,87	93,87
VTC-11 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,32 / 0,72	2,23	74	165,0	0,559	1,0	92,25	92,25
VTC-12 SUPERIOR	6	0,300 / 6,60	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-12 SUPERIOR	6	8,55 / 0,300	8,85	4	35,4	2,235	1,0	79,12	79,12
VTC-12 INFERIOR	6	0,300 / 4,65	4,95	4	19,8	2,235	1,0	44,25	44,25
VTC-12 INFERIOR	6	10,30 / 0,300	10,60	4	42,4	2,235	1,0	94,76	94,76
VTC-12 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,32 / 0,72	2,23	44	98,1	0,559	1,0	54,85	54,85
VTC-13 SUPERIOR	6	0,300 / 4,60 / 0,300	5,20	4	20,8	2,235	1,0	46,49	46,49
VTC-13 INFERIOR	6	0,300 / 4,60 / 0,300	5,20	4	20,8	2,235	1,0	46,49	46,49
VTC-13 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,32 / 0,72	2,23	14	31,2	0,559	1,0	17,45	17,45
VTC-14 SUPERIOR	6	0,300 / 6,60	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-14 SUPERIOR	6	6,60 / 0,300	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-14 INFERIOR	6		2,65	4	10,6	2,235	1,0	23,69	23,69
VTC-14 INFERIOR	6		10,95	4	43,8	2,235	1,0	97,89	97,89
VTC-14 ESTRIBOS	3		2,23	38	84,7	0,559	1,0	47,37	47,37
VTC-15 SUPERIOR	6		6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-15 SUPERIOR	6		6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-15 INFERIOR	6		2,65	4	10,6	2,235	1,0	23,69	23,69
VTC-15 INFERIOR	6		10,95	4	43,8	2,235	1,0	97,89	97,89
VTC-15 ESTRIBOS	3		2,23	38	84,7	0,559	1,0	47,37	47,37
VTC-16 SUPERIOR	6		5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-16 SUPERIOR	6		8,25	4	33,0	2,235	1,0	73,76	73,76
VTC-16 SUPERIOR	6		7,65	4	30,6	2,235	1,0	68,39	68,39
VTC-16 SUPERIOR	6		8,90	48	427,2	2,235	1,0	954,79	954,79
VTC-16 SUPERIOR	6		6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-16 SUPERIOR	6		9,65	4	38,6	2,235	1,0	86,27	86,27
VTC-16 SUPERIOR	6		6,00	4	24,0	2,235	1,0	53,64	53,64
VTC-16 INFERIOR	6		2,65	4	10,6	2,235	1,0	23,69	23,69
VTC-16 INFERIOR	6		9,10	4	36,4	2,235	1,0	81,35	81,35
VTC-16 INFERIOR	6		7,50	4	30,0	2,235	1,0	67,05	67,05
VTC-16 INFERIOR	6		8,70	48	417,6	2,235	1,0	933,34	933,34
VTC-16 INFERIOR	6		6,70	4	26,8	2,235	1,0	59,90	59,90
VTC-16 INFERIOR	6		9,45	4	37,8	2,235	1,0	84,48	84,48
VTC-16 INFERIOR	6		7,75	4	31,0	2,235	1,0	69,29	69,29
VTC-16 ESTRIBOS	3		2,23	408	909,8	0,559	1,0	508,60	508,60
VTC-17 SUPERIOR	6		5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-17 SUPERIOR	6		8,25	4	33,0	2,235	1,0	73,76	73,76
VTC-17 SUPERIOR	6		7,65	4	30,6	2,235	1,0	68,39	68,39
VTC-17 SUPERIOR	6		8,90	36	320,4	2,235	1,0	716,09	716,09
VTC-17 SUPERIOR	6		7,65	4	30,6	2,235	1,0	68,39	68,39

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-17 SUPERIOR	6	10,15	10,15	4	40,6	2,235	1,0	90,74	90,74
VTC-17 SUPERIOR	6	6,90	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-17 SUPERIOR	6	9,65	9,65	4	38,6	2,235	1,0	86,27	86,27
VTC-17 SUPERIOR	6	0,300 8,70	9,00	4	36,0	2,235	1,0	80,46	80,46
VTC-17 INFERIOR	6	0,300 2,35	2,65	4	10,6	2,235	1,0	23,69	23,69
VTC-17 INFERIOR	6	9,10	9,10	4	36,4	2,235	1,0	81,35	81,35
VTC-17 INFERIOR	6	7,50	7,50	4	30,0	2,235	1,0	67,05	67,05
VTC-17 INFERIOR	6	8,70	8,70	36	313,2	2,235	1,0	700,00	700,00
VTC-17 INFERIOR	6	7,45	7,45	4	29,8	2,235	1,0	66,60	66,60
VTC-17 INFERIOR	6	10,00	10,00	4	40,0	2,235	1,0	89,40	89,40
VTC-17 INFERIOR	6	6,70	6,70	4	26,8	2,235	1,0	59,90	59,90
VTC-17 INFERIOR	6	9,45	9,45	4	37,8	2,235	1,0	84,48	84,48
VTC-17 INFERIOR	6	0,300 10,45	10,75	4	43,0	2,235	1,0	96,11	96,11
VTC-17 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 0,72 0,32	2,23	392	874,2	0,559	1,0	488,66	488,66
VTC-18 SUPERIOR	6	0,300 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-18 SUPERIOR	6	7,00	7,00	4	28,0	2,235	1,0	62,58	62,58
VTC-18 SUPERIOR	6	8,90	8,90	40	356,0	2,235	1,0	795,66	795,66
VTC-18 SUPERIOR	6	7,65	7,65	4	30,6	2,235	1,0	68,39	68,39
VTC-18 SUPERIOR	6	10,15	10,15	4	40,6	2,235	1,0	90,74	90,74
VTC-18 SUPERIOR	6	6,90	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69
VTC-18 SUPERIOR	6	9,65	9,65	4	38,6	2,235	1,0	86,27	86,27
VTC-18 SUPERIOR	6	0,300 3,70	4,00	4	16,0	2,235	1,0	35,76	35,76
VTC-18 INFERIOR	6	0,300 9,50	9,80	4	39,2	2,235	1,0	87,61	87,61
VTC-18 INFERIOR	6	8,70	8,70	36	313,2	2,235	1,0	700,00	700,00
VTC-18 INFERIOR	6	7,45	7,45	4	29,8	2,235	1,0	66,60	66,60
VTC-18 INFERIOR	6	10,00	10,00	4	40,0	2,235	1,0	89,40	89,40
VTC-18 INFERIOR	6	10,40	10,40	4	41,6	2,235	1,0	92,98	92,98
VTC-18 INFERIOR	6	9,45	9,45	4	37,8	2,235	1,0	84,48	84,48

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-18 INFERIOR	6	0,300 / 9,75	10,05	4	40,2	2,235	1,0	89,85	89,85
VTC-18 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 / 0,32 0,72	2,23	378	842,9	0,559	1,0	471,20	471,20
VTC-19 SUPERIOR	6	0,300 / 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-19 SUPERIOR	6	7,00	7,00	4	28,0	2,235	1,0	62,58	62,58
VTC-19 SUPERIOR	6	8,90	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-19 SUPERIOR	6	8,50 / 0,300	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-19 INFERIOR	6	0,300 / 9,50	9,80	4	39,2	2,235	1,0	87,61	87,61
VTC-19 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	1,0	77,78	77,78
VTC-19 INFERIOR	6	10,35 / 0,300	10,65	4	42,6	2,235	1,0	95,21	95,21
VTC-19 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 / 0,32 0,72	2,23	83	185,1	0,559	1,0	103,47	103,47
VTC-20 SUPERIOR	6	0,300 / 3,55	3,85	4	15,4	2,235	1,0	34,42	34,42
VTC-20 SUPERIOR	6	8,90	8,90	12	106,8	2,235	1,0	238,70	238,70
VTC-20 SUPERIOR	6	2,95 / 0,300	3,25	4	13,0	2,235	1,0	29,06	29,06
VTC-20 INFERIOR	6	0,300 / 5,30	5,60	4	22,4	2,235	1,0	50,06	50,06
VTC-20 INFERIOR	6	8,70	8,70	8	69,6	2,235	1,0	155,56	155,56
VTC-20 INFERIOR	6	9,00 / 0,300	9,30	4	37,2	2,235	1,0	83,14	83,14
VTC-20 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 / 0,32 0,72	2,23	90	200,7	0,559	1,0	112,19	112,19
VTC-21 SUPERIOR	6	0,300 / 8,60	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-21 SUPERIOR	6	8,90	8,90	8	71,2	2,235	1,0	159,13	159,13
VTC-21 SUPERIOR	6	5,60 / 0,300	5,90	4	23,6	2,235	1,0	52,75	52,75
VTC-21 INFERIOR	6	0,300 / 6,65	6,95	4	27,8	2,235	1,0	62,13	62,13
VTC-21 INFERIOR	6	8,70	8,70	8	69,6	2,235	1,0	155,56	155,56
VTC-21 INFERIOR	6	7,35 / 0,300	7,65	4	30,6	2,235	1,0	68,39	68,39
VTC-21 ESTRIBOS	3	0,72 0,32 0,075 0,075 / 0,32 0,72	2,23	88	196,2	0,559	1,0	109,70	109,70
VTC-22 SUPERIOR	6	0,300 / 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-22 SUPERIOR	6	7,00	7,00	4	28,0	2,235	1,0	62,58	62,58
VTC-22 SUPERIOR	6	8,90	8,90	40	356,0	2,235	1,0	795,66	795,66
VTC-22 SUPERIOR	6	6,90	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-24 INFERIOR	6	6,70	6,70	4	26,8	2,235	1,0	59,90	59,90
VTC-24 INFERIOR	6	9,45	9,45	4	37,8	2,235	1,0	84,48	84,48
VTC-24 INFERIOR	6	0,300 / 10,35	10,65	4	42,6	2,235	1,0	95,21	95,21
VTC-24 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,72 / 0,32	2,23	296	660,1	0,559	1,0	368,98	368,98
VTC-25 SUPERIOR	6	0,300 / 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-25 SUPERIOR	6	7,00	7,00	4	28,0	2,235	1,0	62,58	62,58
VTC-25 SUPERIOR	6	8,90	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-25 SUPERIOR	6	0,300 / 8,60	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-25 INFERIOR	6	0,300 / 9,50	9,80	4	39,2	2,235	1,0	87,61	87,61
VTC-25 INFERIOR	6	8,70	8,70	4	34,8	2,235	1,0	77,78	77,78
VTC-25 INFERIOR	6	0,300 / 10,35	10,65	4	42,6	2,235	1,0	95,21	95,21
VTC-25 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,72 / 0,32	2,23	83	185,1	0,559	1,0	103,47	103,47
VTC-26 SUPERIOR	6	0,300 / 3,55	3,85	4	15,4	2,235	1,0	34,42	34,42
VTC-26 SUPERIOR	6	8,90	8,90	12	106,8	2,235	1,0	238,70	238,70
VTC-26 SUPERIOR	6	0,300 / 8,60	8,90	4	35,6	2,235	1,0	79,57	79,57
VTC-26 INFERIOR	6	0,300 / 9,60	9,90	4	39,6	2,235	1,0	88,51	88,51
VTC-26 INFERIOR	6	8,70	8,70	8	69,6	2,235	1,0	155,56	155,56
VTC-26 INFERIOR	6	0,300 / 10,35	10,65	4	42,6	2,235	1,0	95,21	95,21
VTC-26 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,72 / 0,32	2,23	106	236,4	0,559	1,0	132,14	132,14
VTC-27 SUPERIOR	6	0,300 / 9,35	9,65	4	38,6	2,235	1,0	86,27	86,27
VTC-27 SUPERIOR	6	0,300 / 2,45	2,75	4	11,0	2,235	1,0	24,59	24,59
VTC-27 INFERIOR	6	0,300 / 2,35	2,65	4	10,6	2,235	1,0	23,69	23,69
VTC-27 INFERIOR	6	0,300 / 9,25	9,55	4	38,2	2,235	1,0	85,38	85,38
VTC-27 ESTRIBOS	3	0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,72 / 0,72 / 0,32	2,23	32	71,4	0,559	1,0	39,89	39,89
VTC-28 SUPERIOR	6	0,300 / 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-28 SUPERIOR	6	7,00	7,00	4	28,0	2,235	1,0	62,58	62,58
VTC-28 SUPERIOR	6	8,90	8,90	32	284,8	2,235	1,0	636,53	636,53
VTC-28 SUPERIOR	6	6,90	6,90	4	27,6	2,235	1,0	61,69	61,69

ID	⌀ ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VTC-28 SUPERIOR	6	0,300 / 5,05	5,35	4	21,4	2,235	1,0	47,83	47,83
VTC-28 INFERIOR	6	0,300 / 3,45	3,75	4	15,0	2,235	1,0	33,53	33,53
VTC-28 INFERIOR	6	10,50	10,50	4	42,0	2,235	1,0	93,87	93,87
VTC-28 INFERIOR	6	8,70	8,70	32	278,4	2,235	1,0	622,22	622,22
VTC-28 INFERIOR	6	9,10 / 0,300	9,40	4	37,6	2,235	1,0	84,04	84,04
VTC-28 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,32 / 0,72	2,23	261	582,0	0,559	1,0	325,35	325,35
VTC-29 SUPERIOR	6	0,300 / 5,40	5,70	4	22,8	2,235	1,0	50,96	50,96
VTC-29 SUPERIOR	6	7,00	7,00	4	28,0	2,235	1,0	62,58	62,58
VTC-29 SUPERIOR	6	8,90	8,90	32	284,8	2,235	1,0	636,53	636,53
VTC-29 SUPERIOR	6	6,25 / 0,300	6,55	4	26,2	2,235	1,0	58,56	58,56
VTC-29 INFERIOR	6	0,300 / 9,50	9,80	4	39,2	2,235	1,0	87,61	87,61
VTC-29 INFERIOR	6	8,70	8,70	32	278,4	2,235	1,0	622,22	622,22
VTC-29 INFERIOR	6	8,00 / 0,300	8,30	4	33,2	2,235	1,0	74,20	74,20
VTC-29 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,32 / 0,075 / 0,075 / 0,32 / 0,72	2,23	245	546,4	0,559	1,0	305,41	305,41
VTC-30 SUPERIOR	6	0,300 / 3,25 / 0,300	3,85	4	15,4	2,235	1,0	34,42	34,42
VTC-30 INFERIOR	6	0,300 / 3,25 / 0,300	3,85	4	15,4	2,235	1,0	34,42	34,42
VTC-30 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,72	1,83	11	20,1	0,559	1,0	11,25	11,25
VTC-31 SUPERIOR	6	0,300 / 3,25 / 0,300	3,85	4	15,4	2,235	1,0	34,42	34,42
VTC-31 INFERIOR	6	0,300 / 3,25 / 0,300	3,85	4	15,4	2,235	1,0	34,42	34,42
VTC-31 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,72	1,83	10	18,3	0,559	1,0	10,23	10,23
VTC-32 SUPERIOR	6	0,300 / 5,85 / 0,300	6,45	4	25,8	2,235	2,0	57,66	115,33
VTC-32 INFERIOR	6	0,300 / 5,85 / 0,300	6,45	4	25,8	2,235	2,0	57,66	115,33
VTC-32 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,72	1,83	17	31,1	0,559	2,0	17,39	34,78
VTC-33 SUPERIOR	6	0,300 / 3,95 / 0,300	4,55	4	18,2	2,235	1,0	40,68	40,68
VTC-33 INFERIOR	6	0,300 / 3,95 / 0,300	4,55	4	18,2	2,235	1,0	40,68	40,68
VTC-33 ESTRIBOS	3	0,72 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,72	1,83	13	23,8	0,559	1,0	13,30	13,30
RIOSTRA	3	9,06	9,06	2	18,1	0,559	1,0	10,13	10,13
RIOSTRA ESTRIBOS	2	0,100 / 0,52 / 0,100	0,72	30	21,6	0,248	2,0	5,36	10,71

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
TOTAL REFUERZO VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV									48.128,53

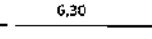
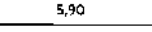
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VIGAS LOSA NIVEL -2.90 CCMV (CIMENTACION)									
VC-01 SUPERIOR	7	0,350 — 9,75	9,10	2	18,2	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-01 SUPERIOR	6	0,300 — 9,75	9,05	3	27,2	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-01 SUPERIOR	7	9,15	9,15	25	237,9	3,042	1,0	723,69	723,69
VC-01 SUPERIOR	6	8,80	8,80	39	343,2	2,235	1,0	767,05	767,05
VC-01 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,3	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-01 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-01 SUPERIOR	7	9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-01 SUPERIOR	6	9,55	9,55	3	28,65	2,235	1,0	64,03	64,03
VC-01 SUPERIOR	7	8,55	8,55	2	17,10	3,042	1,0	52,02	52,02
VC-01 SUPERIOR	6	8,20	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-01 SUPERIOR	7	0,350 — 3,55	3,90	2	7,80	3,042	1,0	23,73	23,73
VC-01 SUPERIOR	6	0,300 — 3,20	3,50	3	10,50	2,235	1,0	23,47	23,47
VC-01 INFERIOR	7	0,350 — 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-01 INFERIOR	6	0,300 — 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-01 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-01 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-01 INFERIOR	7	8,90	8,90	20	178,00	3,042	1,0	541,48	541,48
VC-01 INFERIOR	6	8,65	8,65	30	259,50	2,235	1,0	579,98	579,98
VC-01 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-01 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-01 INFERIOR	7	9,55	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-01 INFERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-01 INFERIOR	7	9,85	9,85	2	19,70	3,042	1,0	59,93	59,93
VC-01 INFERIOR	6	9,70	9,70	3	29,10	2,235	1,0	65,04	65,04
VC-01 INFERIOR	7	10,75	10,75	2	21,50	3,042	1,0	65,40	65,40
VC-01 INFERIOR	6	10,45	10,45	3	31,35	2,235	1,0	70,07	70,07
VC-01 INFERIOR	7	0,350 — 10,70	11,05	2	22,10	3,042	1,0	67,23	67,23
VC-01 INFERIOR	6	0,300 — 10,55	10,85	3	32,55	2,235	1,0	72,75	72,75

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Pesa por viga (KG)	peso total (Kg)
ESTRIBOS VC-01	3	0,87 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	535	1.514,05	0,559	1,0	846,35	846,35
ESTRIBOS VC-01	3	0,075 0,075 0,94	1,09	535	583,15	0,559	1,0	325,98	325,98
VC-02 SUPERIOR	6	0,300 2,70	3,00	3	9,00	2,235	1,0	20,12	20,12
VC-02 SUPERIOR	7	0,350 2,70	3,05	2	6,10	3,042	1,0	18,56	18,56
VC-02 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-02 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-02 SUPERIOR	7	6,65	6,65	2	13,30	3,042	1,0	40,46	40,46
VC-02 SUPERIOR	6	6,30	6,30	3	18,90	2,235	1,0	42,24	42,24
VC-02 SUPERIOR	7	9,15	9,15	24	219,60	3,042	1,0	668,02	668,02
VC-02 SUPERIOR	6	8,80	8,80	36	316,80	2,235	1,0	708,05	708,05
VC-02 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-02 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-02 SUPERIOR	7	9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-02 SUPERIOR	6	9,55	9,55	3	28,65	2,235	1,0	64,03	64,03
VC-02 SUPERIOR	7	0,350 6,15	6,50	2	13,00	3,042	1,0	39,55	39,55
VC-02 SUPERIOR	6	0,300 5,80	6,10	3	18,30	2,235	1,0	40,90	40,90
VC-02 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-02 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-02 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-02 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-02 INFERIOR	7	6,40	6,40	2	12,80	3,042	1,0	38,94	38,94
VC-02 INFERIOR	6	6,15	6,15	3	18,45	2,235	1,0	41,24	41,24
VC-02 INFERIOR	7	8,90	8,90	22	195,80	3,042	1,0	595,62	595,62
VC-02 INFERIOR	6	8,65	8,65	33	285,45	2,235	1,0	637,98	637,98
VC-02 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-02 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-02 INFERIOR	7	9,65	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-02 INFERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-02 INFERIOR	7	0,350 — 8,50	8,85	2	17,70	3,042	1,0	53,84	53,84
VC-02 INFERIOR	6	0,300 — 8,50	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
ESTRIBOS VC-02	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	517	1.463,11	0,559	1,0	817,88	817,88
ESTRIBOS VC-02	3	0,075 — 0,075 — 0,94	1,09	517	563,53	0,559	1,0	315,01	315,01
VC-03 SUPERIOR	7	0,350 — 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-03 SUPERIOR	6	0,300 — 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-03 SUPERIOR	7	— 9,15	9,15	18	164,70	3,042	1,0	501,02	501,02
VC-03 SUPERIOR	6	— 8,80	8,80	27	237,60	2,235	1,0	531,04	531,04
VC-03 SUPERIOR	7	— 6,65	6,65	2	13,30	3,042	1,0	40,46	40,46
VC-03 SUPERIOR	6	— 6,30	6,30	3	18,90	2,235	1,0	42,24	42,24
VC-03 SUPERIOR	7	— 11,75	11,75	2	23,50	3,042	1,0	71,49	71,49
VC-03 SUPERIOR	6	— 11,25	11,25	3	33,75	2,235	1,0	75,43	75,43
VC-03 SUPERIOR	7	— 9,10	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-03 SUPERIOR	6	— 8,95	8,95	3	26,85	2,235	1,0	60,01	60,01
VC-03 SUPERIOR	7	— 7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-03 SUPERIOR	6	— 6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-03 SUPERIOR	7	— 9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-03 SUPERIOR	6	— 9,55	9,55	3	28,65	2,235	1,0	64,03	64,03
VC-03 SUPERIOR	7	0,350 — 9,15	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-03 SUPERIOR	6	0,300 — 8,80	9,10	3	27,30	2,235	1,0	61,02	61,02
VC-03 INFERIOR	7	0,350 — 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-03 INFERIOR	6	0,300 — 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-03 INFERIOR	7	— 7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-03 INFERIOR	6	— 6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-03 INFERIOR	7	— 8,90	8,90	16	142,40	3,042	1,0	433,18	433,18
VC-03 INFERIOR	6	— 8,65	8,65	24	207,60	2,235	1,0	463,99	463,99
VC-03 INFERIOR	7	— 6,50	6,50	2	13,00	3,042	1,0	39,55	39,55
VC-03 INFERIOR	6	— 6,35	6,35	3	19,05	2,235	1,0	42,58	42,58

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-03 INFERIOR	7	11,40	11,40	2	22,80	3,042	1,0	69,36	69,36
VC-03 INFERIOR	6	11,00	11,00	3	33,00	2,235	1,0	73,76	73,76
VC-03 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-03 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-03 INFERIOR	7	9,65	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-03 INFERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-03 INFERIOR	7	9,85	9,85	2	19,70	3,042	1,0	59,93	59,93
VC-03 INFERIOR	6	9,70	9,70	3	29,10	2,235	1,0	65,04	65,04
VC-03 INFERIOR	7	0,350 / 10,65	11,00	2	22,00	3,042	1,0	66,92	66,92
VC-03 INFERIOR	6	0,300 / 8,58	8,88	3	26,64	2,235	1,0	59,54	59,54
ESTRIBOS VC-03	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	498	1.409,34	0,559	1,0	787,82	787,82
ESTRIBOS VC-02	3	0,075 0,075 0,94	1,09	498	542,82	0,559	1,0	303,44	303,44
VC-04 SUPERIOR	7	0,350 / 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-04 SUPERIOR	6	0,300 / 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-04 SUPERIOR	7	9,15	9,15	14	128,10	3,042	1,0	389,68	389,68
VC-04 SUPERIOR	6	8,80	8,80	21	184,80	2,235	1,0	413,03	413,03
VC-04 SUPERIOR	7	10,55	10,55	2	21,10	3,042	1,0	64,19	64,19
VC-04 SUPERIOR	6	10,05	10,05	3	30,15	2,235	1,0	67,39	67,39
VC-04 SUPERIOR	7	10,55	10,55	2	21,10	3,042	1,0	64,19	64,19
VC-04 SUPERIOR	6	10,05	10,05	3	30,15	2,235	1,0	67,39	67,39
VC-04 SUPERIOR	7	7,85	7,85	2	15,70	3,042	1,0	47,76	47,76
VC-04 SUPERIOR	6	7,70	7,70	3	23,10	2,235	1,0	51,63	51,63
VC-04 SUPERIOR	7	7,85	7,85	2	15,70	3,042	1,0	47,76	47,76
VC-04 SUPERIOR	6	7,70	7,70	3	23,10	2,235	1,0	51,63	51,63
VC-04 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-04 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-04 SUPERIOR	7	6,20	6,20	2	12,40	3,042	1,0	37,72	37,72
VC-04 SUPERIOR	6	5,85	5,85	3	17,55	2,235	1,0	39,22	39,22

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-04 SUPERIOR	7	11,70	11,70	2	23,40	3,042	1,0	71,18	71,18
VC-04 SUPERIOR	6	11,20	11,20	3	33,60	2,235	1,0	75,10	75,10
VC-04 SUPERIOR	7	10,35	10,35	2	20,70	3,042	1,0	62,97	62,97
VC-04 SUPERIOR	6	10,20	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-04 SUPERIOR	7	9,40	9,40	2	18,80	3,042	1,0	57,19	57,19
VC-04 SUPERIOR	6	9,05	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-04 SUPERIOR	7	0,350 3,90	4,25	2	8,50	3,042	1,0	25,86	25,86
VC-04 SUPERIOR	6	0,300 3,55	3,85	3	11,55	2,235	1,0	25,81	25,81
VC-04 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-04 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-04 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-04 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-04 INFERIOR	7	9,40	9,40	2	18,80	3,042	1,0	57,19	57,19
VC-04 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-04 INFERIOR	7	11,05	11,05	2	22,10	3,042	1,0	67,23	67,23
VC-04 INFERIOR	6	10,65	10,65	3	31,95	2,235	1,0	71,41	71,41
VC-04 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-04 INFERIOR	6	6,85	6,85	3	20,55	2,235	1,0	45,93	45,93
VC-04 INFERIOR	7	8,40	8,40	2	16,80	3,042	1,0	51,11	51,11
VC-04 INFERIOR	6	8,00	8,00	3	24,00	2,235	1,0	53,64	53,64
VC-04 INFERIOR	7	8,90	8,90	8	71,20	3,042	1,0	216,59	216,59
VC-04 INFERIOR	6	8,65	8,65	12	103,80	2,235	1,0	231,99	231,99
VC-04 INFERIOR	7	8,90	8,90	8	71,20	3,042	1,0	216,59	216,59
VC-04 INFERIOR	6	8,65	8,65	12	103,80	2,235	1,0	231,99	231,99
VC-04 INFERIOR	7	8,90	8,90	8	71,20	3,042	1,0	216,59	216,59
VC-04 INFERIOR	6	8,65	8,65	12	103,80	2,235	1,0	231,99	231,99
VC-04 INFERIOR	7	8,90	8,90	8	71,20	3,042	1,0	216,59	216,59
VC-04 INFERIOR	7	8,95	8,95	2	17,90	3,042	1,0	54,45	54,45

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga. (KG)	peso total (Kg)
VC-04 INFERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-04 INFERIOR	7	11,35	11,35	2	22,70	3,042	1,0	69,05	69,05
VC-04 INFERIOR	6	10,95	10,95	3	32,85	2,235	1,0	73,42	73,42
VC-04 INFERIOR	7	6,55	6,55	2	13,10	3,042	1,0	39,85	39,85
VC-04 INFERIOR	6	6,30	6,30	3	18,90	2,235	1,0	42,24	42,24
VC-04 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-04 INFERIOR	6	 6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-04 INFERIOR	7	9,65	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-04 INFERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-04 INFERIOR	7	0,350 6,50	6,85	2	13,70	3,042	1,0	41,68	41,68
VC-04 INFERIOR	6	0,300 5,50	5,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
ESTRIBOS VC-04	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	486	1.375,38	0,559	1,0	768,84	768,84
ESTRIBOS VC-04	3	0,075 0,075 0,94	1,09	486	529,74	0,559	1,0	296,12	296,12
VC-05 SUPERIOR	7	0,350 5,90	6,25	2	12,50	3,042	1,0	38,03	38,03
VC-05 SUPERIOR	6	0,300 5,90	6,20	3	18,60	2,235	1,0	41,57	41,57
VC-05 SUPERIOR	6	10,15	10,15	3	30,45	2,235	1,0	68,06	68,06
VC-05 SUPERIOR	7	10,65	10,65	2	21,30	3,042	1,0	64,79	64,79
VC-05 SUPERIOR	6	0,300 1,70	2,00	3	6,00	2,235	1,0	13,41	13,41
VC-05 SUPERIOR	7	0,350 1,85	2,20	2	4,40	3,042	1,0	13,38	13,38
VC-05 INFERIOR	7	 0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-05 INFERIOR	6	0,300 9,75	10,05	3	30,15	2,235	1,0	67,39	67,39
VC-05 INFERIOR	7	0,350 7,15	7,50	2	15,00	3,042	1,0	45,63	45,63
VC-05 INFERIOR	6	0,300 7,00	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
ESTRIBOS VC-05	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	70	198,10	0,559	1,0	110,74	110,74
ESTRIBOS VC-05	3	0,075 0,075 0,94	1,09	70	76,30	0,559	1,0	42,65	42,65
VC-05A SUPERIOR	7	0,350 11,15	11,50	2	23,00	3,042	1,0	69,97	69,97
VC-05A SUPERIOR	6	0,300 11,00	11,30	3	33,90	2,235	1,0	75,77	75,77
VC-05A SUPERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-05A SUPERIOR	7	6,80	6,80	2	13,60	3,042	1,0	41,37	41,37
VC-05A SUPERIOR	7	0,350 7,25	7,60	2	15,20	3,042	1,0	46,24	46,24
VC-05A SUPERIOR	6	0,300 6,90	7,20	3	21,60	2,235	1,0	48,28	48,28
VC-05A INFERIOR	7	0,350 1,45	1,80	2	3,60	3,042	1,0	10,95	10,95
VC-05A INFERIOR	6	0,300 1,30	1,60	3	4,80	2,235	1,0	10,73	10,73
VC-05A SUPERIOR	7	10,60	10,60	2	21,20	3,042	1,0	64,49	64,49
VC-05A SUPERIOR	6	10,20	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-05A SUPERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-05A SUPERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-05A INFERIOR	7	0,350 6,65	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-05A INFERIOR	6	0,300 6,65	6,95	3	20,85	2,235	1,0	46,60	46,60
ESTRIBOS VC-05A	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	99	280,17	0,559	1,0	156,62	156,62
ESTRIBOS VC-05A	3	0,075 0,075 0,94	1,09	99	107,91	0,559	1,0	60,32	60,32
VC-06 SUPERIOR	7	0,350 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-05 SUPERIOR	6	0,300 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-05 SUPERIOR	7	9,15	9,15	22	201,30	3,042	1,0	612,35	612,35
VC-06 SUPERIOR	6	8,80	8,80	33	290,40	2,235	1,0	649,04	649,04
VC-06 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-06 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-06 SUPERIOR	7	9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-06 SUPERIOR	6	9,55	9,55	3	28,65	2,235	1,0	64,03	64,03
VC-06 SUPERIOR	7	0,350 4,95	5,30	2	10,60	3,042	1,0	32,25	32,25
VC-06 SUPERIOR	6	0,300 4,65	4,95	3	14,85	2,235	1,0	33,19	33,19
VC-06 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-06 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-06 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-06 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-06 INFERIOR	7	8,90	8,90	20	178,00	3,042	1,0	541,48	541,48

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (kg)	peso total (Kg)
VC-06 INFERIOR	6	8,65	8,65	30	259,50	2,235	1,0	579,98	579,98
VC-06 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-06 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-06 INFERIOR	7	9,65	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-06 INFERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-06 INFERIOR	7	0,350 7,30	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-06 INFERIOR	6	0,300 7,35	7,65	3	22,95	2,235	1,0	51,25	51,29
ESTRIBOS VC-06	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	450	1.273,50	0,559	1,0	711,89	711,89
ESTRIBOS VC-06	3	0,075 0,075 0,94	1,09	450	490,50	0,559	1,0	274,19	274,19
VC-07 SUPERIOR	7	0,350 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-07 SUPERIOR	6	0,300 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-07 SUPERIOR	7	9,15	9,15	16	146,40	3,042	1,0	445,35	445,35
VC-07 SUPERIOR	6	8,80	8,80	24	211,20	2,235	1,0	472,03	472,03
VC-07 SUPERIOR	7	9,05	9,05	2	18,10	3,042	1,0	55,05	55,06
VC-07 SUPERIOR	6	8,70	8,70	3	26,10	2,235	1,0	58,33	58,33
VC-07 SUPERIOR	7	9,25	9,25	2	18,50	3,042	1,0	56,28	56,28
VC-07 SUPERIOR	6	8,90	8,90	3	26,70	2,235	1,0	59,67	59,67
VC-07 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-07 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,56
VC-07 SUPERIOR	7	9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-07 SUPERIOR	6	9,55	9,55	3	28,65	2,235	1,0	64,03	64,03
VC-07 SUPERIOR	7	0,350 6,30	6,55	2	13,10	3,042	1,0	40,46	40,46
VC-07 SUPERIOR	6	0,300 5,95	6,25	3	18,75	2,235	1,0	41,91	41,91
VC-07 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-07 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-07 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-07 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-07 INFERIOR	7	8,90	8,90	18	160,20	3,042	1,0	487,33	487,33

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-07 INFERIOR	6	8,65	8,65	27	233,55	2,235	1,0	521,98	521,98
VC-07 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-07 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-07 INFERIOR	7	9,65	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-07 INFERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-07 INFERIOR	7	0,350 8,65	9,00	2	18,00	3,042	1,0	54,76	54,76
VC-07 INFERIOR	6	0,300 8,65	8,95	3	26,85	2,235	1,0	60,01	60,01
ESTRIBOS VC-07	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	425	1.202,75	0,559	1,0	672,34	672,34
ESTRIBOS VC-07	3	0,075 0,94 0,075	1,09	425	463,25	0,559	1,0	258,96	258,96
VC-08 SUPERIOR	7	0,350 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-08 SUPERIOR	6	0,300 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-08 SUPERIOR	7	9,15	9,15	18	164,70	3,042	1,0	501,02	501,02
VC-08 SUPERIOR	6	8,80	8,80	27	237,60	2,235	1,0	531,04	531,04
VC-08 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-08 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-08 SUPERIOR	7	9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-08 SUPERIOR	6	9,55	9,55	3	28,65	2,235	1,0	64,03	64,03
VC-08 SUPERIOR	7	0,350 7,65	8,00	2	16,00	3,042	1,0	48,67	48,67
VC-08 SUPERIOR	6	0,300 7,30	7,60	3	22,80	2,235	1,0	50,96	50,96
VC-08 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-08 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-08 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-08 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-08 INFERIOR	7	8,90	8,90	16	142,40	3,042	1,0	433,18	433,18
VC-08 INFERIOR	6	8,65	8,65	24	207,60	2,235	1,0	463,99	463,99
VC-08 INFERIOR	7	5,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-08 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-08 INFERIOR	7	9,65	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-08 INFERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-08 INFERIOR	7	0,350 / 10,00	10,35	2	20,70	3,042	1,0	62,97	62,97
VC-08 INFERIOR	5	0,300 / 10,00	10,30	9	30,90	2,235	1,0	69,06	69,06
ESTRIBOS VC-08	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 / 0,92	2,83	400	1.132,00	0,559	1,0	632,79	632,79
ESTRIBOS VC-08	3	0,075 0,075 / 0,94	1,09	400	436,00	0,559	1,0	243,72	243,72
VC-09 SUPERIOR	7	0,350 / 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-09 SUPERIOR	6	0,300 / 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-09 SUPERIOR	7	9,15	9,15	10	91,50	3,042	1,0	278,34	278,34
VC-09 SUPERIOR	6	8,80	8,80	15	132,00	2,235	1,0	295,02	295,02
VC-09 SUPERIOR	7	6,20	6,20	2	12,40	3,042	1,0	37,72	37,72
VC-09 SUPERIOR	6	5,85	5,85	3	17,55	2,235	1,0	39,22	39,22
VC-09 SUPERIOR	7	11,40	11,40	2	22,80	3,042	1,0	69,36	69,36
VC-09 SUPERIOR	6	10,90	10,90	3	32,70	2,235	1,0	73,08	73,08
VC-09 SUPERIOR	7	9,95	9,95	2	19,90	3,042	1,0	60,54	60,54
VC-09 SUPERIOR	6	9,80	9,80	3	29,40	2,235	1,0	65,71	65,71
VC-09 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-09 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-09 SUPERIOR	7	9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-09 SUPERIOR	6	9,55	9,55	3	28,65	2,235	1,0	64,08	64,08
VC-09 SUPERIOR	7	0,350 / 9,00	9,35	2	18,70	3,042	1,0	56,89	56,89
VC-09 SUPERIOR	6	0,300 / 8,65	8,95	3	26,85	2,235	1,0	60,01	60,01
VC-09 INFERIOR	7	0,350 / 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-09 INFERIOR	6	0,300 / 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-09 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-09 INFERIOR	6	8,75	8,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-09 INFERIOR	7	8,90	8,90	16	142,40	3,042	1,0	433,18	433,18
VC-09 INFERIOR	6	8,65	8,65	24	207,60	2,235	1,0	463,99	463,99
VC-09 INFERIOR	7	8,20	8,20	2	16,40	3,042	1,0	49,85	49,89

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-09 INFERIOR	6	8,05	8,05	3	24,15	2,235	1,0	53,98	53,98
VC-09 INFERIOR	7	0,350 10,90	11,25	2	22,50	3,042	1,0	68,45	68,45
VC-09 INFERIOR	6	0,300 10,75	11,05	3	33,15	2,235	1,0	74,09	74,09
ESTRIBOS VC-09	3	0,82 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	376	1.064,08	0,559	1,0	594,82	594,82
ESTRIBOS VC-09	3	0,075 0,075 0,94	1,09	376	409,84	0,559	1,0	229,10	229,10
VC-10 SUPERIOR	6	0,300 5,90	6,20	3	18,60	2,235	1,0	41,57	41,57
VC-10 SUPERIOR	7	0,350 5,90	6,25	2	12,50	3,042	1,0	38,03	38,03
VC-10 SUPERIOR	7	0,350 8,60	8,95	2	17,90	3,042	1,0	54,45	54,45
VC-10 SUPERIOR	6	0,300 8,25	8,55	3	25,65	2,235	1,0	57,33	57,33
VC-10 INFERIOR	7	0,350 5,85	6,20	2	12,40	3,042	1,0	37,72	37,72
VC-10 INFERIOR	6	0,300 5,60	5,90	3	17,70	2,235	1,0	39,56	39,56
VC-10 INFERIOR	7	0,350 8,40	8,75	2	17,50	3,042	1,0	53,24	53,24
VC-10 INFERIOR	6	0,200 8,40	8,70	3	26,10	2,235	1,0	58,33	58,33
ESTRIBOS VC-10	3	0,82 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	56	158,48	0,559	1,0	88,59	88,59
ESTRIBOS VC-10	3	0,075 0,075 0,94	1,09	56	61,04	0,559	1,0	34,12	34,12
VC-10 A SUPERIOR	6	0,300 0,300 6,25	6,85	3	20,55	2,235	1,0	45,93	45,93
VC-10 A SUPERIOR	7	0,350 0,350 6,25	6,95	2	13,90	3,042	1,0	42,28	42,28
VC-10 A INFERIOR	7	0,350 0,350 6,25	6,95	2	13,90	3,042	1,0	42,28	42,28
VC-10 A INFERIOR	6	0,300 0,300 6,25	6,85	3	20,55	2,235	1,0	45,93	45,93
ESTRIBOS VC-10A	3	0,82 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	24	67,92	0,559	1,0	37,97	37,97
ESTRIBOS VC-10A	3	0,075 0,075 0,94	1,09	24	26,16	0,559	1,0	14,62	14,62
VC-11 SUPERIOR	7	0,350 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-11 SUPERIOR	6	0,300 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-11 SUPERIOR	7	9,15	9,15	10	91,50	3,042	1,0	278,34	278,34
VC-11 SUPERIOR	6	8,80	8,80	15	132,00	2,235	1,0	295,02	295,02
VC-11 SUPERIOR	7	6,45	6,45	2	12,90	3,042	1,0	39,24	39,24
VC-11 SUPERIOR	6	6,10	6,10	3	18,30	2,235	1,0	40,90	40,90
VC-11 SUPERIOR	7	11,60	11,60	2	23,20	3,042	1,0	70,57	70,57

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-11 SUPERIOR	6	11,10	11,10	3	33,30	2,235	1,0	74,43	74,43
VC-11 SUPERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-11 SUPERIOR	6	9,35	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-11 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-11 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-11 SUPERIOR	7	0,350 10,55	10,90	2	21,80	3,042	1,0	66,32	66,32
VC-11 SUPERIOR	6	0,300 10,20	10,50	3	31,50	2,235	1,0	70,40	70,40
VC-11 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-11 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-11 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-11 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-11 INFERIOR	7	8,90	8,90	15	142,40	3,042	1,0	433,18	433,18
VC-11 INFERIOR	6	8,65	8,65	24	207,60	2,235	1,0	463,99	463,99
VC-11 INFERIOR	7	0,350 11,05	11,40	2	22,80	3,042	1,0	69,36	69,36
VC-11 INFERIOR	6	0,300 10,90	11,20	3	33,60	2,235	1,0	75,10	75,10
ESTRIBOS VC-11	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	349	987,67	0,559	1,0	552,11	552,11
ESTRIBOS VC-11	3	0,075 0,075 0,94	1,09	349	380,41	0,559	1,0	212,65	212,65
VC-12 SUPERIOR	7	0,350 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-12 SUPERIOR	6	0,300 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-12 SUPERIOR	7	9,15	9,15	16	146,40	3,042	1,0	445,35	445,35
VC-12 SUPERIOR	6	8,80	8,80	24	211,20	2,235	1,0	472,08	472,08
VC-12 SUPERIOR	7	7,40	7,40	2	14,80	3,042	1,0	45,02	45,02
VC-12 SUPERIOR	6	7,05	7,05	3	21,15	2,235	1,0	47,27	47,27
VC-12 SUPERIOR	7	0,350 4,50	5,25	2	10,50	3,042	1,0	31,94	31,94
VC-12 SUPERIOR	6	0,300 4,55	4,85	3	14,55	2,235	1,0	32,52	32,52
VC-12 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-12 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-12 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-12 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-12 INFERIOR	7	8,90	8,90	16	142,40	3,042	1,0	433,18	433,18
VC-12 INFERIOR	6	8,65	8,65	24	207,60	2,235	1,0	463,99	463,99
VC-12 INFERIOR	7	0,350 5,50	5,85	2	11,70	3,042	1,0	35,59	35,59
VC-12 INFERIOR	6	0,300 5,50	5,80	3	17,40	2,235	1,0	38,89	38,89
ESTRIBOS VC-12	3	0,02 0,42 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	325	919,75	0,559	1,0	514,14	514,14
ESTRIBOS VC-12	3	0,075 0,075 0,94	1,09	325	354,25	0,559	1,0	198,03	198,03
VC-13 SUPERIOR	7	0,350 8,75	9,10	2	18,20	3,042	1,0	55,36	55,36
VC-13 SUPERIOR	6	0,300 8,75	9,05	3	27,15	2,235	1,0	60,68	60,68
VC-13 SUPERIOR	7	9,15	9,15	16	146,40	3,042	1,0	445,35	445,35
VC-13 SUPERIOR	6	8,80	8,80	24	211,20	2,235	1,0	472,03	472,03
VC-13 SUPERIOR	7	0,350 7,05	7,40	2	14,80	3,042	1,0	45,02	45,02
VC-13 SUPERIOR	6	0,300 6,70	7,00	3	21,00	2,235	1,0	46,94	46,94
VC-13 INFERIOR	7	0,350 8,10	8,45	2	16,90	3,042	1,0	51,41	51,41
VC-13 INFERIOR	6	0,300 7,85	8,15	3	24,45	2,235	1,0	54,65	54,65
VC-13 INFERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-13 INFERIOR	6	6,75	6,75	3	20,25	2,235	1,0	45,26	45,26
VC-13 INFERIOR	7	8,90	8,90	14	124,60	3,042	1,0	379,03	379,03
VC-13 INFERIOR	6	8,65	8,65	21	181,65	2,235	1,0	405,99	405,99
VC-13 INFERIOR	7	0,350 9,40	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-13 INFERIOR	6	0,300 9,40	9,70	3	29,10	2,235	1,0	65,04	65,04
ESTRIBOS VC-13	3	0,02 0,42 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	309	874,47	0,559	1,0	488,83	488,83
ESTRIBOS VC-13	3	0,075 0,075 0,94	1,09	309	336,81	0,559	1,0	188,28	188,28
VC-14 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-14 SUPERIOR	6	0,300 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-14 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-14 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-14 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-14 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-14 SUPERIOR	7	9,15	9,15	6	54,90	3,042	1,0	167,01	167,01
VC-14 SUPERIOR	6	8,80	8,80	9	79,20	2,235	1,0	177,01	177,01
VC-14 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-14 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-14 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-14 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-14 SUPERIOR	7	0,350 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-14 SUPERIOR	6	0,300 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-14 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-14 INFERIOR	6	0,300 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-14 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-14 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-14 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-14 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-14 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44
VC-14 INFERIOR	6	8,65	8,65	9	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-14 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-14 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-14 INFERIOR	7	0,350 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-14 INFERIOR	6	0,300 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-14	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	277	783,91	0,559	1,0	438,21	438,21
ESTRIBOS VC-14	3	0,075 0,075 0,94	1,09	277	301,93	0,559	1,0	168,78	168,78
VC-15 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-15 SUPERIOR	6	0,300 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-15 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-15 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-15 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-15 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-15 SUPERIOR	7	9,15	9,15	6	54,90	3,042	1,0	167,01	167,01
VC-15 SUPERIOR	6	8,80	8,80	9	79,20	2,235	1,0	177,01	177,01
VC-15 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-15 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-15 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-15 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-15 SUPERIOR	7	0,350 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-15 SUPERIOR	6	0,300 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-15 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-15 INFERIOR	6	0,300 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-15 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-15 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-15 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-15 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-15 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44
VC-15 INFERIOR	6	8,65	8,65	9	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-15 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-15 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-15 INFERIOR	7	0,350 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-15 INFERIOR	6	0,300 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-15	3	0,32 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	277	783,91	0,559	1,0	438,21	438,21
ESTRIBOS VC-15	3	0,075 0,075 0,94	1,09	277	301,93	0,559	1,0	168,78	168,78
VC-16 SUPERIOR	7	0,350 4,40	4,75	2	9,50	3,042	1,0	28,90	28,90
VC-16 SUPERIOR	6	0,300 4,40	4,70	3	14,10	2,235	1,0	31,51	31,51
VC-16 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-16 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-16 SUPERIOR	7	7,20	7,20	2	14,40	3,042	1,0	43,80	43,80

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-16 SUPERIOR	6	6,85	6,85	3	20,55	2,235	1,0	45,93	45,93
VC-16 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62
VC-16 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-16 SUPERIOR	7	9,15	9,15	6	54,90	3,042	1,0	167,01	167,01
VC-16 SUPERIOR	6	8,80	8,80	9	79,20	2,235	1,0	177,01	177,01
VC-16 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-16 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	62,03
VC-16 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-16 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-16 SUPERIOR	7	0,350 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-16 SUPERIOR	6	0,300 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-16 INFERIOR	7	0,350 9,85	10,20	2	20,40	3,042	1,0	62,05	62,06
VC-16 INFERIOR	6	0,300 9,60	9,90	3	29,70	2,235	1,0	66,38	66,38
VC-16 INFERIOR	7	7,40	7,40	2	14,80	3,042	1,0	45,02	45,02
VC-16 INFERIOR	6	7,15	7,15	3	21,45	2,235	1,0	47,94	47,94
VC-16 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-16 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,86
VC-16 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-16 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-16 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44
VC-16 INFERIOR	6	8,65	8,65	9	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-16 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-16 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-16 INFERIOR	7	0,350 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-16 INFERIOR	6	0,300 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-16	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	281	795,23	0,559	1,0	444,53	444,53
ESTRIBOS VC-16	3	0,075 0,075 0,94	1,09	281	306,29	0,559	1,0	171,22	171,22
VC-17 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-17 SUPERIOR	6	0,300 / 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-17 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-17 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-17 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62
VC-17 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-17 SUPERIOR	7	9,15	9,15	6	54,90	3,042	1,0	167,01	167,01
VC-17 SUPERIOR	6	8,80	8,80	9	79,20	2,235	1,0	177,01	177,01
VC-17 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-17 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-17 SUPERIOR	7	7,65	7,55	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-17 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-17 SUPERIOR	7	0,350 / 8,25	8,50	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-17 SUPERIOR	6	0,300 / 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-17 INFERIOR	7	0,350 / 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-17 INFERIOR	6	0,300 / 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-17 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-17 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-17 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-17 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-17 INFERIOR	7	10,10	10,10	2	20,20	3,042	1,0	61,45	61,45
VC-17 INFERIOR	6	9,85	9,85	3	29,55	2,235	1,0	66,04	66,04
VC-17 INFERIOR	7	7,70	7,70	2	15,40	3,042	1,0	46,85	46,85
VC-17 INFERIOR	6	7,45	7,45	3	22,35	2,235	1,0	49,95	49,95
VC-17 INFERIOR	7	8,90	8,90	2	17,80	3,042	1,0	54,15	54,15
VC-17 INFERIOR	6	8,65	8,65	3	25,95	2,235	1,0	58,00	58,00
VC-17 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-17 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-17 INFERIOR	7	0,350 / 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-17 INFERIOR	6	0,300 — 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-17	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	273	772,56	0,559	1,0	431,88	431,88
ESTRIBOS VC-17	3	0,075 — 0,075 0,94	1,09	273	297,57	0,559	1,0	166,34	166,34
VC-18 SUPERIOR	7	0,350 — 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-18 SUPERIOR	6	0,300 — 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-18 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-18 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-18 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-18 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-18 SUPERIOR	7	11,55	11,55	2	23,10	3,042	1,0	70,27	70,27
VC-18 SUPERIOR	6	11,05	11,05	3	33,15	2,235	1,0	74,09	74,09
VC-18 SUPERIOR	7	8,85	8,85	2	17,70	3,042	1,0	53,84	53,84
VC-18 SUPERIOR	6	8,70	8,70	3	26,10	2,235	1,0	58,33	58,33
VC-18 SUPERIOR	7	10,15	10,15	2	20,30	3,042	1,0	61,75	61,75
VC-18 SUPERIOR	6	9,80	9,80	3	29,40	2,235	1,0	65,71	65,71
VC-18 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-18 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-18 SUPERIOR	7	10,65	10,65	2	21,30	3,042	1,0	64,79	64,79
VC-18 SUPERIOR	6	10,30	10,30	3	30,90	2,235	1,0	69,06	69,06
VC-18 SUPERIOR	7	0,350 — 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-18 SUPERIOR	6	0,300 — 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-18 INFERIOR	7	0,350 — 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-18 INFERIOR	6	0,300 — 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-18 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-18 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-18 INFERIOR	7	10,55	10,55	2	21,10	3,042	1,0	64,19	64,19
VC-18 INFERIOR	6	10,30	10,30	3	30,90	2,235	1,0	69,06	69,06
VC-18 INFERIOR	7	7,90	7,90	2	15,80	3,042	1,0	48,06	48,06

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-18 INFERIOR	6	7,65	7,65	3	22,95	2,235	1,0	51,29	51,29
VC-18 INFERIOR	7	8,90	8,90	4	35,60	3,042	1,0	108,30	108,30
VC-18 INFERIOR	6	8,65	8,65	6	51,90	2,235	1,0	116,00	116,00
VC-18 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-18 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-18 INFERIOR	7	0,250 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-18 INFERIOR	6	0,300 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-18	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	277	783,91	0,559	1,0	438,21	438,21
ESTRIBOS VC-18	3	0,075 0,075 0,94	1,09	277	301,93	0,559	1,0	168,78	168,78
VC-19 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,35	62,36
VC-19 SUPERIOR	6	0,300 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-19 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-19 SUPERIOR	6	5,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-19 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-19 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-19 SUPERIOR	7	11,45	11,45	2	22,90	3,042	1,0	69,66	69,66
VC-19 SUPERIOR	6	10,95	10,95	3	32,85	2,235	1,0	73,42	73,42
VC-19 SUPERIOR	7	9,95	9,95	2	19,90	3,042	1,0	60,54	60,54
VC-19 SUPERIOR	6	9,80	9,80	3	29,40	2,235	1,0	65,71	65,71
VC-19 SUPERIOR	7	9,15	9,15	2	18,30	3,042	1,0	55,67	55,67
VC-19 SUPERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-19 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-19 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-19 SUPERIOR	7	10,65	10,65	2	21,30	3,042	1,0	64,79	64,79
VC-19 SUPERIOR	6	10,30	10,30	3	30,90	2,235	1,0	69,06	69,06
VC-19 SUPERIOR	7	0,250 8,25	8,50	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-19 SUPERIOR	6	0,300 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-19 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (kg)
VC-19 INFERIOR	6	0,300 — 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-19 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-19 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-19 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-19 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,28
VC-19 INFERIOR	7	10,10	10,10	2	20,20	3,042	1,0	61,45	61,45
VC-19 INFERIOR	6	9,25	9,85	3	29,55	2,235	1,0	66,04	66,04
VC-19 INFERIOR	7	7,70	7,70	2	15,40	3,042	1,0	46,85	46,85
VC-19 INFERIOR	6	7,45	7,45	3	22,35	2,235	1,0	49,95	49,95
VC-19 INFERIOR	7	8,90	8,90	2	17,80	3,042	1,0	54,15	54,15
VC-19 SUPERIOR	6	8,65	8,65	3	25,95	2,235	1,0	58,00	58,00
VC-19 SUPERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-19 SUPERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-19 SUPERIOR	7	0,350 — 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-19 SUPERIOR	6	0,300 — 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-19	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,92	2,82	279	789,57	0,559	1,0	441,37	441,37
ESTRIBOS VC-19	3	0,075 — 0,075 / 0,94	1,09	279	304,11	0,559	1,0	170,00	170,00
VC-20 SUPERIOR	7	0,350 — 0,350 / 5,85	6,55	2	13,10	3,042	1,0	39,85	39,85
VC-20 SUPERIOR	6	0,300 — 0,300 / 5,85	6,45	3	19,35	2,235	1,0	43,25	43,25
VC-20 INFERIOR	7	0,350 — 0,350 / 5,85	6,55	2	13,10	3,042	1,0	39,85	39,85
VC-20 INFERIOR	6	0,300 — 0,300 / 5,85	6,45	3	19,35	2,235	1,0	43,25	43,25
ESTRIBOS VC-20	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,92	2,83	23	65,09	0,559	1,0	36,39	36,39
ESTRIBOS VC-20	3	0,075 — 0,075 / 0,94	1,09	23	25,07	0,559	1,0	14,01	14,01
VC-20 A SUPERIOR	7	0,350 — 0,350 / 8,60	9,30	2	18,60	3,042	1,0	56,58	56,58
VC-20 A SUPERIOR	6	0,300 — 0,300 / 8,60	9,20	3	27,60	2,235	1,0	61,69	61,69
VC-20 A INFERIOR	7	0,350 — 0,350 / 8,60	9,30	2	18,60	3,042	1,0	56,58	56,58
VC-20 A INFERIOR	6	0,300 — 0,300 / 8,60	9,20	3	27,60	2,235	1,0	61,69	61,69
ESTRIBOS VC-20 A	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,92	2,83	40	113,20	0,559	1,0	63,28	63,28

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
ESTRIBOS VC-20 A	3	0,075 — 0,075 / 0,84	1,09	40	43,60	0,559	1,0	24,37	24,37
VC-21 SUPERIOR	7	0,350 / 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-21 SUPERIOR	6	0,300 / 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-21 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-21 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-21 SUPERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-21 SUPERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-21 SUPERIOR	7	11,65	11,65	2	23,30	3,042	1,0	70,88	70,88
VC-21 SUPERIOR	5	11,15	11,15	3	33,45	2,235	1,0	74,76	74,76
VC-21 SUPERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-21 SUPERIOR	6	9,35	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-21 SUPERIOR	7	9,15	9,15	2	18,30	3,042	1,0	55,67	55,67
VC-21 SUPERIOR	5	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-21 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-21 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-21 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-21 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-21 SUPERIOR	7	0,350 / 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-21 SUPERIOR	6	0,300 / 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-21 INFERIOR	7	0,350 / 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-21 INFERIOR	6	0,300 / 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-21 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-21 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-21 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-21 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-21 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44
VC-21 INFERIOR	6	8,65	8,65	9	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-21 INFERIOR	7	9,55	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-21 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-21 INFERIOR	7	0,350 / 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-21 INFERIOR	6	0,300 / 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-21	3	0,82 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,92	2,83	283	800,89	0,559	1,0	447,70	447,70
ESTRIBOS VC-21	3	0,075 / 0,94 / 0,075	1,09	283	308,47	0,559	1,0	172,43	172,43
VC-22 SUPERIOR	7	0,350 / 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-22 SUPERIOR	6	0,300 / 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-22 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-22 SUPERIOR	6	5,80	5,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-22 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62
VC-22 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-22 SUPERIOR	7	9,15	9,15	6	54,90	3,042	1,0	167,01	167,01
VC-22 SUPERIOR	6	8,80	8,80	9	75,20	2,235	1,0	177,01	177,01
VC-22 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-22 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-22 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-22 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-22 INFERIOR	7	0,350 / 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-22 INFERIOR	6	0,300 / 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-22 INFERIOR	7	8,90	8,90	4	27,60	3,042	1,0	83,95	83,96
VC-22 INFERIOR	6	8,65	8,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-22 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-22 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-22 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44
VC-22 INFERIOR	6	8,65	8,65	9	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-22 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-22 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-22 INFERIOR	7	0,350 / 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-22 INFERIOR	6	0,300 / 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-22	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 / 0,92	2,83	277	783,91	0,559	1,0	438,21	438,21
ESTRIBOS VC-22	3	0,075 0,075 / 0,94	1,09	277	301,93	0,559	1,0	168,78	168,78
VC-23 SUPERIOR	7	0,350 / 10,40	10,75	2	21,50	3,042	1,0	65,40	65,40
VC-23 SUPERIOR	6	0,300 / 10,40	10,70	3	32,10	2,235	1,0	71,74	71,74
VC-23 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-23 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-23 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62
VC-23 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-23 SUPERIOR	7	9,15	9,15	6	54,90	3,042	1,0	167,01	167,01
VC-23 SUPERIOR	6	8,80	8,80	9	79,20	2,235	1,0	177,01	177,01
VC-23 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-23 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-23 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-23 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-23 SUPERIOR	7	0,350 / 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-23 SUPERIOR	6	0,300 / 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-23 INFERIOR	7	0,350 / 9,35	9,70	2	19,40	3,042	1,0	59,01	59,01
VC-23 INFERIOR	6	0,300 / 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-23 INFERIOR	7	7,40	7,40	4	29,60	3,042	1,0	90,04	90,04
VC-23 INFERIOR	6	7,15	7,15	6	42,90	2,235	1,0	95,88	95,88
VC-23 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-23 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-23 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44
VC-23 INFERIOR	6	8,65	8,65	5	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-23 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-23 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-23 INFERIOR	7	0,350 / 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-23 INFERIOR	6	0,300 / 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-23	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,92	2,83	281	795,23	0,559	1,0	444,53	444,53
ESTRIBOS VC-23	3	0,075 / 0,94 / 0,075	1,09	281	306,29	0,559	1,0	171,22	171,22
VC-24 SUPERIOR	7	0,350 / 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-24 SUPERIOR	6	0,300 / 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-24 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-24 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-24 SUPERIOR	7	7,00	7,00	2	14,00	3,042	1,0	42,59	42,59
VC-24 SUPERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-24 SUPERIOR	7	11,65	11,65	2	23,30	3,042	1,0	70,88	70,88
VC-24 SUPERIOR	6	11,15	11,15	3	33,45	2,235	1,0	74,76	74,76
VC-24 SUPERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-24 SUPERIOR	6	9,35	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-24 SUPERIOR	7	9,15	9,15	2	18,30	3,042	1,0	55,67	55,67
VC-24 SUPERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-24 SUPERIOR	7	9,75	9,75	2	19,50	3,042	1,0	59,32	59,32
VC-24 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-24 SUPERIOR	7	7,65	7,65	2	15,30	3,042	1,0	46,54	46,54
VC-24 SUPERIOR	6	7,30	7,30	3	21,90	2,235	1,0	48,95	48,95
VC-24 SUPERIOR	7	0,350 / 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-24 SUPERIOR	6	0,300 / 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-24 INFERIOR	7	0,350 / 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-24 INFERIOR	6	0,300 / 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-24 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-24 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,233	1,0	89,18	89,18
VC-24 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-24 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-24 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-24 INFERIOR	6	8,65	8,65	9	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-24 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-24 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-24 INFERIOR	7	0,350 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-24 INFERIOR	6	0,300 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-24	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	282	800,89	0,559	1,0	447,70	447,70
ESTRIBOS VC-24	3	0,075 0,075 0,94	1,09	283	308,47	0,559	1,0	172,43	172,43
VC-26 SUPERIOR	7	0,350 10,00	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-26 SUPERIOR	6	0,300 9,80	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-26 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-26 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-26 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-26 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-26 SUPERIOR	7	11,45	11,45	2	22,90	3,042	1,0	69,66	69,66
VC-26 SUPERIOR	6	10,95	10,95	3	32,85	2,235	1,0	73,42	73,42
VC-26 SUPERIOR	7	9,95	9,95	2	19,90	3,042	1,0	60,54	60,54
VC-26 SUPERIOR	6	9,80	9,80	3	29,40	2,235	1,0	65,71	65,71
VC-26 SUPERIOR	7	9,15	9,15	2	18,30	3,042	1,0	55,67	55,67
VC-26 SUPERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-26 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-26 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-26 SUPERIOR	7	10,65	10,65	2	21,30	3,042	1,0	64,79	64,79
VC-26 SUPERIOR	6	10,30	10,30	3	30,90	2,235	1,0	69,06	69,06
VC-26 SUPERIOR	7	0,350 8,25	8,60	2	17,20	3,042	1,0	52,32	52,32
VC-26 SUPERIOR	6	0,300 7,90	8,20	3	24,60	2,235	1,0	54,98	54,98
VC-26 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-26 INFERIOR	6	0,300 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-26 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-26 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-26 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-26 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-26 INFERIOR	7	8,90	8,90	6	53,40	3,042	1,0	162,44	162,44
VC-26 INFERIOR	6	8,65	8,65	9	77,85	2,235	1,0	173,99	173,99
VC-26 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-26 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-26 INFERIOR	7	0,350 / 9,10	9,45	2	18,90	3,042	1,0	57,49	57,49
VC-26 INFERIOR	6	0,300 / 9,10	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
ESTRIBOS VC-26	3	0,42 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,52	2,83	283	800,89	0,559	1,0	447,70	447,70
ESTRIBOS VC-26	3	0,075 / 0,075 / 0,04	1,09	283	308,47	0,559	1,0	172,43	172,43
VC-27 SUPERIOR	7	0,350 / 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-27 SUPERIOR	6	0,300 / 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-27 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-27 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-27 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-27 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-27 SUPERIOR	7	11,30	11,30	2	22,60	3,042	1,0	68,75	68,75
VC-27 SUPERIOR	6	10,80	10,80	3	32,40	2,235	1,0	72,41	72,41
VC-27 SUPERIOR	7	10,10	10,10	2	20,20	3,042	1,0	61,45	61,45
VC-27 SUPERIOR	6	9,95	9,95	3	29,85	2,235	1,0	66,71	66,71
VC-27 SUPERIOR	7	10,45	10,45	2	20,90	3,042	1,0	63,58	63,58
VC-27 SUPERIOR	6	9,95	9,95	3	29,85	2,235	1,0	66,71	66,71
VC-27 SUPERIOR	7	5,50	5,50	2	11,00	3,042	1,0	33,46	33,46
VC-27 SUPERIOR	6	5,35	5,35	3	16,05	2,235	1,0	35,87	35,87
VC-27 SUPERIOR	7	11,15	11,15	2	22,30	3,042	1,0	67,84	67,84
VC-27 SUPERIOR	6	10,65	10,65	3	31,95	2,235	1,0	71,41	71,41
VC-27 SUPERIOR	7	0,350 / 5,05	5,40	2	10,80	3,042	1,0	32,85	32,85

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por Viga (KG)	peso total (Kg)
VC-27 SUPERIOR	6	0,300 4,90	5,20	3	15,60	2,235	1,0	34,87	34,87
VC-27 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-27 INFERIOR	6	0,300 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-27 INFERIOR	7	6,90	6,90	2	13,80	3,042	1,0	41,98	41,98
VC-27 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-27 INFERIOR	7	6,80	6,80	2	13,60	3,042	1,0	41,37	41,37
VC-27 INFERIOR	6	6,65	6,65	3	19,95	2,235	1,0	44,59	44,59
VC-27 INFERIOR	7	11,25	11,25	2	22,50	3,042	1,0	68,45	68,45
VC-27 INFERIOR	6	10,85	10,85	3	32,55	2,235	1,0	72,75	72,75
VC-27 INFERIOR	7	7,40	7,40	2	14,80	3,042	1,0	45,02	45,02
VC-27 INFERIOR	6	7,15	7,15	3	21,45	2,235	1,0	47,94	47,94
VC-27 INFERIOR	7	7,60	7,60	2	15,20	3,042	1,0	46,24	46,24
VC-27 INFERIOR	6	7,45	7,45	3	22,35	2,235	1,0	49,95	49,95
VC-27 INFERIOR	7	10,30	10,30	2	20,60	3,042	1,0	62,67	62,67
VC-27 INFERIOR	6	9,90	9,90	3	29,70	2,235	1,0	66,38	66,38
VC-27 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-27 INFERIOR	6	9,25	9,25	3	27,75	2,235	1,0	62,02	62,02
VC-27 INFERIOR	7	0,350 6,30	6,65	2	13,30	3,042	1,0	40,46	40,46
VC-27 INFERIOR	6	0,300 6,30	6,60	3	19,80	2,235	1,0	44,25	44,25
ESTRIBOS VC-27	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	263	744,29	0,559	1,0	416,06	416,06
ESTRIBOS VC-27	3	0,075 0,075 0,94	1,09	263	286,67	0,559	1,0	160,25	160,25
VC-28 SUPERIOR	7	0,350 0,350 5,85	6,55	2	13,10	3,042	1,0	39,85	39,85
VC-28 SUPERIOR	6	0,300 0,300 5,85	6,45	3	19,35	2,235	1,0	43,25	43,25
VC-28 INFERIOR	7	0,350 0,350 5,85	6,55	2	13,10	3,042	1,0	39,85	39,85
VC-28 INFERIOR	6	0,300 0,300 5,85	6,45	3	19,35	2,235	1,0	43,25	43,25
ESTRIBOS VC-28	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	23	65,09	0,559	1,0	36,39	36,39
ESTRIBOS VC-28	3	0,075 0,075 0,94	1,09	23	25,07	0,559	1,0	14,01	14,01
VC-29 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-29 SUPERIOR	6	0,300 — 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-29 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-29 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-29 SUPERIOR	7	6,75	6,75	2	13,50	3,042	1,0	41,07	41,07
VC-29 SUPERIOR	6	6,40	6,40	3	19,20	2,235	1,0	42,91	42,91
VC-29 SUPERIOR	7	11,45	11,45	2	22,90	3,042	1,0	69,66	69,66
VC-29 SUPERIOR	6	10,95	10,95	3	32,85	2,235	1,0	73,42	73,42
VC-29 SUPERIOR	7	9,95	9,95	2	19,90	3,042	1,0	60,54	60,54
VC-29 SUPERIOR	6	9,80	9,80	3	29,40	2,235	1,0	65,71	65,71
VC-29 SUPERIOR	7	9,15	9,15	2	18,30	3,042	1,0	55,67	55,67
VC-29 SUPERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-29 SUPERIOR	7	0,350 — 10,05	10,40	2	20,80	3,042	1,0	63,27	63,27
VC-29 SUPERIOR	6	0,300 — 9,70	10,00	3	30,00	2,235	1,0	67,05	67,05
VC-29 INFERIOR	7	0,350 — 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-29 INFERIOR	6	0,300 — 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-29 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-29 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-29 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-29 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-29 INFERIOR	7	8,95	8,95	2	17,90	3,042	1,0	54,45	54,45
VC-29 INFERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-29 INFERIOR	7	10,75	10,75	2	21,50	3,042	1,0	65,40	65,40
VC-29 INFERIOR	6	10,45	10,45	3	31,35	2,235	1,0	70,07	70,07
VC-29 INFERIOR	7	0,350 — 10,70	11,05	2	22,10	3,042	1,0	67,23	67,23
VC-29 INFERIOR	6	0,300 — 10,55	10,85	3	32,55	2,235	1,0	72,75	72,75
ESTRIBOS VC-29	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,82	227	642,41	0,559	1,0	359,11	359,11
ESTRIBOS VC-29	3	0,075 — 0,075 0,94	1,09	227	247,43	0,559	1,0	138,31	138,31
VC-30 SUPERIOR	7	0,350 — 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-30 SUPERIOR	6	0,300 — 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-30 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-30 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-30 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62
VC-30 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-30 SUPERIOR	7	9,15	9,15	4	36,60	3,042	1,0	111,34	111,34
VC-30 SUPERIOR	6	8,80	8,80	6	52,80	2,235	1,0	118,01	118,01
VC-30 SUPERIOR	7	0,350 — 8,45	8,80	2	17,60	3,042	1,0	53,54	53,54
VC-30 SUPERIOR	6	0,300 — 8,10	8,40	3	25,20	2,235	1,0	56,32	56,32
VC-30 INFERIOR	7	0,350 — 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-30 INFERIOR	6	0,300 — 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-30 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-30 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-30 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-30 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,36	62,36
VC-30 INFERIOR	7	8,95	8,95	2	17,90	3,042	1,0	54,45	54,45
VC-30 INFERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-30 INFERIOR	7	0,350 — 10,85	11,20	2	22,40	3,042	1,0	68,14	68,14
VC-30 INFERIOR	6	0,300 — 10,70	11,00	3	33,00	2,235	1,0	73,76	73,76
ESTRIBOS VC-30	3	0,92 0,42 0,70 0,075 0,075 0,92 0,42	2,83	187	529,21	0,559	1,0	295,83	295,83
ESTRIBOS VC-30	3	0,075 — 0,075 0,94	1,09	187	203,83	0,559	1,0	113,94	113,94
VC-31 SUPERIOR	7	0,350 — 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-31 SUPERIOR	6	0,300 — 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-31 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-31 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-31 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62
VC-31 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-31 SUPERIOR	7	9,15	9,15	2	18,30	3,042	1,0	55,67	55,67

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-31 SUPERIOR	6	8,80	8,80	3	26,40	2,235	1,0	59,00	59,00
VC-31 SUPERIOR	7	0,350 5,85	7,20	2	14,40	3,042	1,0	43,80	43,80
VC-31 SUPERIOR	6	0,300 6,50	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-31 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-31 INFERIOR	6	0,300 9,35	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-31 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,96
VC-31 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-31 INFERIOR	7	9,55	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-31 INFERIOR	6	9,30	9,30	3	27,90	2,235	1,0	62,35	62,36
VC-31 INFERIOR	7	0,350 9,20	9,55	2	19,10	3,042	1,0	58,10	58,10
VC-31 INFERIOR	6	0,300 9,20	9,50	3	28,50	2,235	1,0	63,70	63,70
ESTRIBOS VC-30	3	0,32 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	150	424,50	0,559	1,0	237,30	237,30
ESTRIBOS VC-30	3	0,075 0,075 0,94	1,09	150	163,50	0,559	1,0	91,40	91,40
VC-32 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,35	62,36
VC-32 SUPERIOR	6	0,300 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-32 SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-32 SUPERIOR	6	6,80	6,80	3	20,40	2,235	1,0	45,59	45,59
VC-32 SUPERIOR	7	9,80	9,80	2	19,60	3,042	1,0	59,62	59,62
VC-32 SUPERIOR	6	9,45	9,45	3	28,35	2,235	1,0	63,36	63,36
VC-32 SUPERIOR	7	0,350 5,25	5,60	2	11,20	3,042	1,0	34,07	34,07
VC-32 SUPERIOR	6	0,300 4,90	5,20	3	15,60	2,235	1,0	34,87	34,87
VC-32 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-32 INFERIOR	6	0,300 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-32 INFERIOR	7	6,90	6,90	4	27,60	3,042	1,0	83,96	83,56
VC-32 INFERIOR	6	6,65	6,65	6	39,90	2,235	1,0	89,18	89,18
VC-32 INFERIOR	7	0,350 8,20	8,55	2	17,10	3,042	1,0	52,02	52,02
VC-32 INFERIOR	6	0,300 8,20	8,50	3	25,50	2,235	1,0	56,99	56,99
ESTRIBOS VC-32	3	0,32 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	112	316,96	0,559	1,0	177,18	177,18

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
ESTRIBOS VC-32	3	0,075 0,075 0,94	1,09	112	122,08	0,559	1,0	68,24	68,24
VC-33 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-33 SUPERIOR	6	0,300 9,90	10,20	3	30,60	2,235	1,0	68,39	68,39
VC-33 SUPERIOR	7	0,350 9,90	10,25	2	20,50	3,042	1,0	62,36	62,36
VC-33 SUPERIOR	6	0,300 9,60	9,90	3	29,70	2,235	1,0	66,38	66,38
VC-33 INFERIOR	7	0,350 9,30	9,65	2	19,30	3,042	1,0	58,71	58,71
VC-33 INFERIOR	6	0,300 9,05	9,35	3	28,05	2,235	1,0	62,69	62,69
VC-33 INFERIOR	7	0,350 10,25	10,60	2	21,20	3,042	1,0	64,49	64,49
VC-33 INFERIOR	6	0,300 10,30	10,60	3	31,80	2,235	1,0	71,07	71,07
ESTRIBOS VC-33	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	78	220,74	0,559	1,0	123,39	123,39
ESTRIBOS VC-33	3	0,075 0,075 0,94	1,09	78	85,02	0,559	1,0	47,53	47,53
VC-34 SUPERIOR E INFERIOR	7	0,350 0,350 9,30	10,00	4	40,00	3,042	1,0	121,68	121,68
VC-34 SUPERIOR E INFERIOR	6	0,300 0,300 9,35	9,95	6	59,70	2,235	1,0	133,43	133,43
ESTRIBOS VC-34	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	37	104,71	0,559	1,0	58,53	58,53
ESTRIBOS VC-34	3	0,075 0,075 0,94	1,09	37	40,33	0,559	1,0	22,54	22,54
VC-35 SUPERIOR	6	0,300 5,65	5,95	3	17,85	2,235	1,0	39,89	39,89
VC-35 SUPERIOR	7	0,350 5,65	6,00	2	12,00	3,042	1,0	36,50	36,50
VC-35 SUPERIOR	6	9,40	9,40	3	28,20	2,235	1,0	63,03	63,03
VC-35 SUPERIOR	7	9,90	9,90	2	19,80	3,042	1,0	60,23	60,23
VC-35 SUPERIOR	6	8,00	8,00	3	24,00	2,235	1,0	53,64	53,64
VC-35 SUPERIOR	7	8,15	8,15	2	16,30	3,042	1,0	49,58	49,58
VC-35 SUPERIOR	6	11,15	11,15	3	33,45	2,235	1,0	74,76	74,76
VC-35 SUPERIOR	7	11,65	11,65	2	23,30	3,042	1,0	70,88	70,88
VC-35 SUPERIOR	6	10,75	10,75	3	32,25	2,235	1,0	72,08	72,08
VC-35 SUPERIOR	7	11,05	11,05	2	22,10	3,042	1,0	67,23	67,23
VC-35 SUPERIOR	6	7,15	7,15	3	21,45	2,235	1,0	47,94	47,94
VC-35 SUPERIOR	7	7,45	7,45	2	14,90	3,042	1,0	45,33	45,33
VC-35 SUPERIOR	6	6,55	6,55	3	19,65	2,235	1,0	43,92	43,92

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-35 SUPERIOR	7	5,70	6,70	2	13,40	3,042	1,0	40,76	40,76
VC-35 SUPERIOR	6	7,10	7,10	3	21,30	2,235	1,0	47,61	47,61
VC-35 SUPERIOR	7	7,45	7,45	2	14,90	3,042	1,0	45,33	45,33
VC-35 SUPERIOR	6	10,90	10,90	3	32,70	2,235	1,0	73,08	73,08
VC-35 SUPERIOR	7	11,40	11,40	2	22,80	3,042	1,0	69,36	69,36
VC-35 SUPERIOR	6	7,50	7,50	3	22,50	2,235	1,0	50,29	50,29
VC-35 SUPERIOR	7	7,80	7,80	2	15,60	3,042	1,0	47,46	47,46
VC-35 SUPERIOR	6	8,10	8,10	3	24,30	2,235	1,0	54,31	54,31
VC-35 SUPERIOR	7	8,25	8,25	2	16,50	3,042	1,0	50,19	50,19
VC-35 SUPERIOR	6	0,300 9,40	9,70	3	29,10	2,235	1,0	65,04	65,04
VC-35 SUPERIOR	7	0,350 9,75	10,10	2	20,20	3,042	1,0	61,45	61,45
VC-35 INFERIOR	6	0,300 3,10	3,40	3	10,20	2,235	1,0	22,80	22,80
VC-35 INFERIOR	7	0,350 3,30	3,65	2	7,30	3,042	1,0	22,21	22,21
VC-35 INFERIOR	6	7,80	7,80	3	23,40	2,235	1,0	52,30	52,30
VC-35 INFERIOR	7	7,95	7,95	2	15,90	3,042	1,0	48,37	48,37
VC-35 INFERIOR	6	9,10	9,10	3	27,30	2,235	1,0	61,02	61,02
VC-35 INFERIOR	7	9,50	9,50	2	19,00	3,042	1,0	57,80	57,80
VC-35 INFERIOR	6	6,45	6,45	3	19,35	2,235	1,0	43,25	43,25
VC-35 INFERIOR	7	6,60	6,60	2	13,20	3,042	1,0	40,15	40,15
VC-35 INFERIOR	6	8,70	8,70	3	26,10	2,235	1,0	58,33	58,33
VC-35 INFERIOR	7	9,00	9,00	2	18,00	3,042	1,0	54,76	54,76
VC-35 INFERIOR	6	10,60	10,60	3	31,80	2,235	1,0	71,07	71,07
VC-35 INFERIOR	7	10,90	10,90	2	21,80	3,042	1,0	66,32	66,32
VC-35 INFERIOR	6	10,65	10,65	3	31,95	2,235	1,0	71,41	71,41
VC-35 INFERIOR	7	11,05	11,05	2	22,10	3,042	1,0	67,23	67,23
VC-35 INFERIOR	6	7,35	7,35	3	22,04	2,235	1,0	49,26	49,26
VC-35 INFERIOR	7	7,15	7,15	2	14,30	3,042	1,0	43,50	43,50
VC-35 INFERIOR	6	6,45	6,45	3	19,35	2,235	1,0	43,25	43,25

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)
VC-35 INFERIOR	7	6,60	6,60	2	13,20	3,042	1,0	40,15	40,15
VC-35 INFERIOR	6	8,40	8,40	3	25,20	2,235	1,0	56,32	56,32
VC-35 INFERIOR	7	8,70	8,70	2	17,40	3,042	1,0	52,93	52,93
VC-35 INFERIOR	6	10,50	10,50	3	31,50	2,235	1,0	70,40	70,40
VC-35 INFERIOR	7	10,80	10,80	2	21,60	3,042	1,0	65,71	65,71
VC-35 INFERIOR	6	0,300 10,95	11,25	3	33,75	2,235	1,0	75,43	75,43
VC-35 INFERIOR	7	0,350 11,10	11,45	2	22,90	3,042	1,0	69,66	69,66
ESTRIBOS VC-35	3	0,92 0,42 0,075 0,075 0,42 0,92	2,83	376	1.064,08	0,559	1,0	594,82	594,82
ESTRIBOS VC-35	3	0,075 0,075 0,94	1,09	376	409,84	0,559	1,0	229,10	229,10
TOTAL REFUERZO VIGAS LOSA NIVEL -2.90 CCMV									90.443,98

MALLA 3/8

	KG/M	LONG	CANT	TOTAL KG
VARILLA 3/8	0,559	5,5	308	946,946
	0,559	12	126	845,208
	0,559	1,3	22	15,9874
	0,559	0,5	100	27,95
		TOTAL KG		1836,0914
		AREA PROMEDIO		346,356
		PROMEDIO/ M2		5,301168162
		CONCRETO FUNDIDO		7429,36
		TOTAL ACERO 3/8		39.384,29

MALLA 1/2

	KG/M	LONG	CANT	TOTAL KG
VARILLA 1/2	0,996	5,5	200	1095,6
	0,996	12	73	872,496
	0,996	1,3	12	15,5376
		TOTAL KG		1983,6336
		AREA PROMEDIO		346,356
		PROMEDIO/ M2		5,72715241
		CONCRETO FUNDIDO		7429,36
		TOTAL ACERO 1/2		42.549,08

Kg/m2
11,03

81.933,36

NOTA: El ejercicio se realizó en campo en la Losa de contrapiso que cubre un área de 346,36m2, se obtuvo una cantidad representativa de 11,03 Kg/m2

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

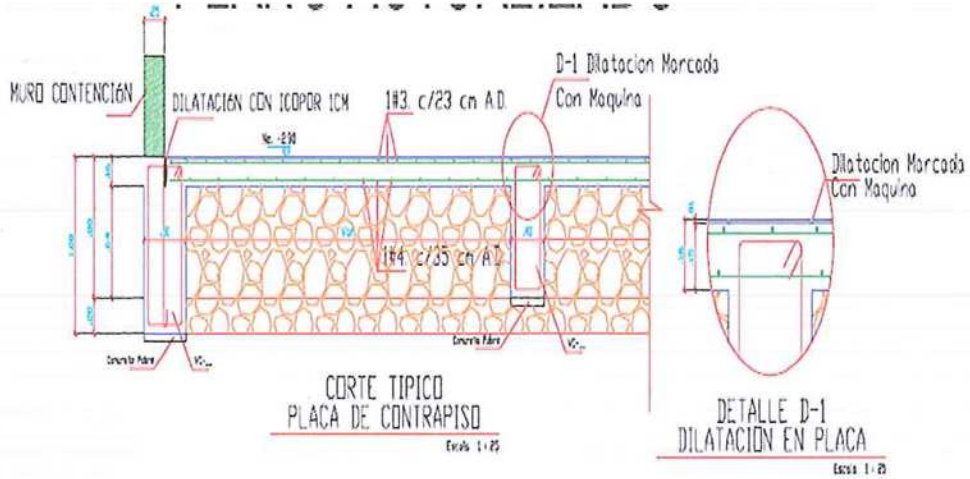
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115406-0		2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2		2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	NP03	Concreto 4000Psi Losa de cimentación		UNID.	M3



LOCALIZACIÓN	REF	ÁREA M2	ALTURA	M3
	LOSA			
Ejes (Sa- Sb)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "A"	346,3622	0,16	55,42
Ejes (Sb- Sc)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "B"	440,1207	0,16	70,42
Ejes (Sc- Sd)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "C"	542,9925	0,16	86,88
Ejes (Sd- D)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "D"	553,68	0,16	88,59
Ejes (J-K) →Ejes (S1 -3)(4-Diagonal)	FRANJA "L"	490,3474	0,16	78,46
Ejes (K- St) →Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "M"	413,8451	0,16	66,22
Ejes (St- Su)→Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "N"	340,56	0,16	54,49
Ejes (Su- Sv)→Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "O"	263,9748	0,16	42,24
Ejes (Sv- S1 Diagonal)→Ejes (S1 -Diagonal)	FRANJA "P"	332,9579	0,16	53,27
			SUBTOTAL LOSA	595,97
			SUBTOTAL	595,97
			0,00	
		CANTIDAD HOJA 1	595,97	
		TOTAL ACUMULADO	595,97	
			TOTAL CANTIDAD HOJA 1	595,97

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

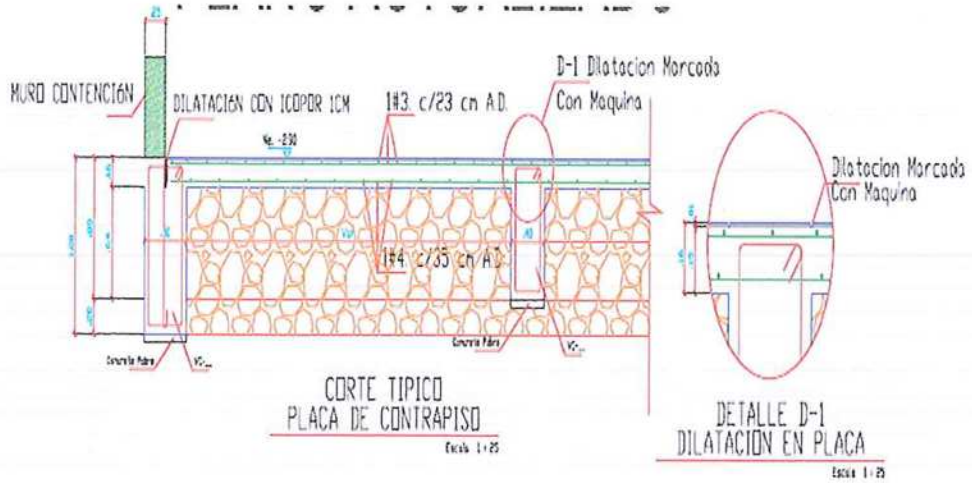
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		2021050007

CAPÍTULO	3	ITEM	NP03	Concreto 4000Psi Losa de cimentación		UNID.	M3



LOCALIZACIÓN	REF	ÁREA M2	ALTURA	M3
LOSA DE CONTRAPISO				
Ejes (D- Sh)→Ejes (S1 -9)	FRANJA "E"	572,26	0,16	91,56
Ejes (Sh- Sj)→Ejes (S2 -9)	FRANJA "F"	461,18	0,16	73,79
Ejes (Sj- Sk)→Ejes (S2 -3')	FRANJA "G"	225,76	0,16	36,12
Ejes (Sj- Sl)→Ejes (S1 -3')	FRANJA "H"	204,11	0,16	32,66
Ejes (Sl-Sm) →Ejes (S1 -3')	FRANJA "I"	282,60	0,16	45,22
Ejes (Sm- Sp) →Ejes (S1 -9)	FRANJA "J"	604,63	0,16	96,74
Ejes (Sp- J)→Ejes (S1 -3')(4-7)(7'-9)	FRANJA "K"	331,62	0,16	53,06
Ejes (J- K)→Ejes (3'-4)	FRANJA "L"	28,31	0,16	4,53
		SUBTOTAL LOSA CONTRAPISO		433,67

PENDIENTE POR COBRAR LOSA			
LADO	ANCHO	ALTURA	M3
248,26	0,05	0,16	1,99
		SUBTOTAL LOSA CONTRAPISO	1,99

SUBTOTAL		435,66
CANTIDAD HOJA 1	595,97	
CANTIDAD HOJA 2	435,66	
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	1031,63	
TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2		1031,63

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

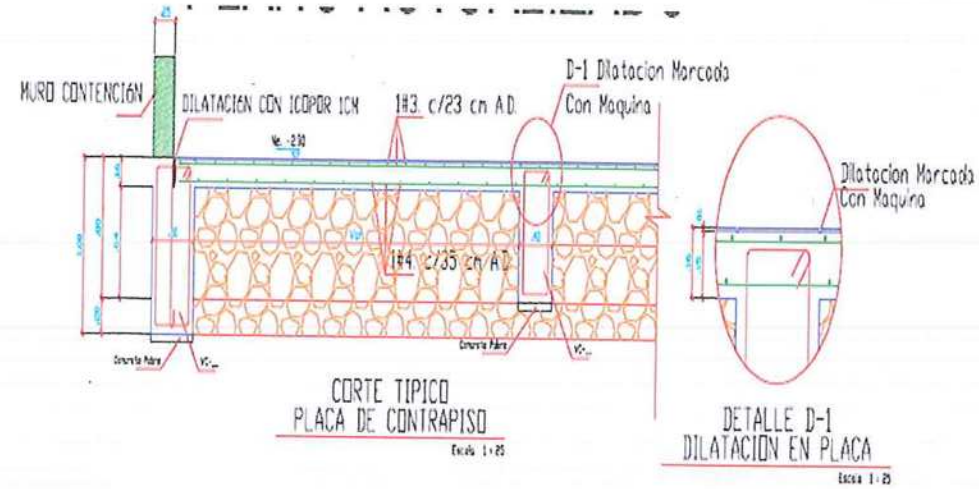
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		2021050007
CAPÍTULO	3	ITEM	NP03	Concreto 4000Psi Losa de cimentación	UNID. M3



LOCALIZACIÓN	REF	ÁREA M2	ALTURA	M3
LOSA DE CONTRAPISO				
Ejes (Sh- Sj)→Ejes (S1-S2)	FRANJA "F"	43,13	0,16	6,90
Ejes (Sj- Sk)→Ejes (S1 -S2)(S8-9)	FRANJA "G"	328,90	0,16	52,62
Ejes (Sj- Sl)→Ejes (S7 -9)	FRANJA "H"	343,03	0,16	54,88
Ejes (Sl-Sm) →Ejes (S8 -9)	FRANJA "I"	266,63	0,16	42,66
				0,00
				0,00
				0,00
		SUBTOTAL LOSA CONTRAPISO		157,07
			SUBTOTAL	157,07
		CANTIDAD HOJA 1	595,97	
		CANTIDAD HOJA 2	435,66	
		CANTIDAD HOJA 3	157,07	
		TOTAL ACUMULADO	1188,70	
			TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2	1188,70

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

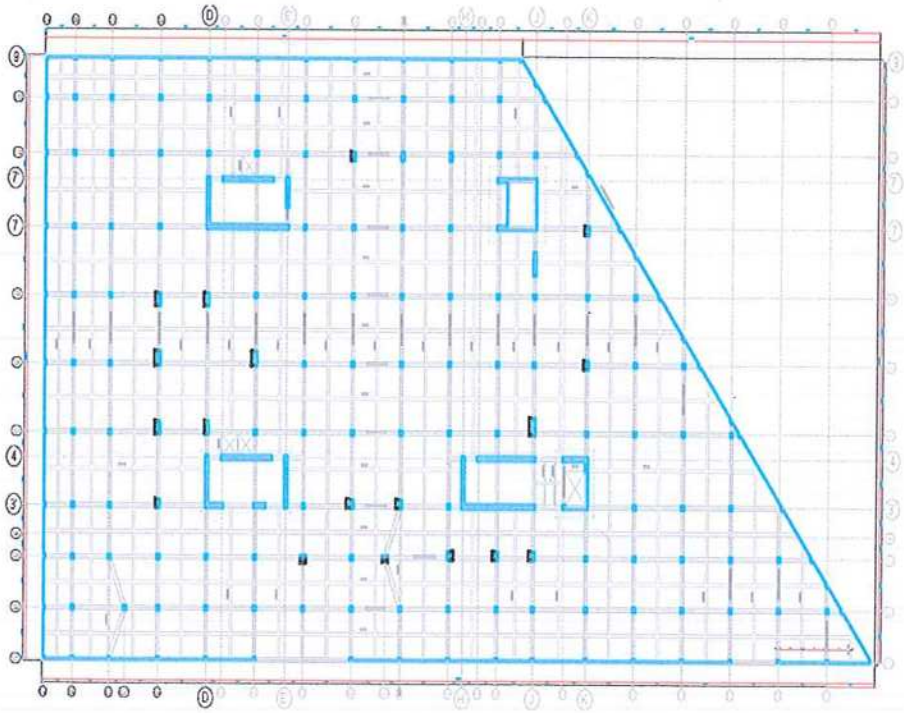
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	3	ITEM	NP14	Suministro e instalacion de yumbolon, e=10 mm y altura 0,20m. Incluye sellante	UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				CANT	ML
	CARA	LADOS	CANT	ML		
	Yumbolon Perimetral		1	379,59	1,00	379,59
						-
S2	0,5	4	17	34	1,00	34,00
						-
S3	0,5	4	11	22	1,00	22,00
	0,5	2	5	5	1,00	5,00
	1	2	5	10	1,00	10,00
						-
3'	0,5	4	7	14	1,00	14,00
	0,5	2	3	3	1,00	3,00
	1	2	3	6	1,00	6,00
						-
S7	0,5	4	12	24	1,00	24,00
	0,5	2	2	2	1,00	2,00
	1,5	2	2	6	1,00	6,00
	2	2	1	4	1,00	4,00
	0,5	2	1	1	1,00	1,00
						-
S8	0,5	4	10	20	1,00	20,00
	0,5	2	1	1	1,00	1,00
	1,7	2	1	3,4	1,00	3,40
	0,6	2	1	1,2	1,00	1,20
	1,7	2	1	3,4	1,00	3,40
	0,5	2	1	1	1,00	1,00
	1	2	1	2	1,00	2,00
						-
S9	0,5	4	11	22	1,00	22,00
	0,5	2	2	2	1,00	2,00
	1,5	2	2	6	1,00	6,00
						-
Columna C-7	0,5	2	1	1	1,00	1,00
	2,7	2	1	5,4	1,00	5,40
						-
7	0,5	4	7	14	1,00	14,00
	0,5	2	1	1	1,00	1,00
	1	2	1	2	1,00	2,00
						-
S12	0,5	4	8	16	1,00	16,00
	0,5	2	3	3	1,00	3,00
	1	2	3	6	1,00	6,00
						-
S13	0,5	4	10	20	1,00	20,00
						-

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	NP14	Suministro e instalacion de yumbolon, e=10 mm y altura 0,20m. Incluye sellante		UNID.	UND

DESCRIPCIÓN	PERIMETRO	CANT	ML
Nodo 32	54,2	1,00	54,20
Nodo 33	56,7	1,00	56,70
Nodo 34	65,3	1,00	65,30
Nodo 35	28,56	1,00	28,56
Nodo 36	20,87	1,00	20,87
		SUBTOTAL	866,62
		CANTIDAD TOTAL	866,62
		TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	
		CANTIDAD CONTRACTUAL	866,62
		PENDIENTE POR PAGAR	866,62
TOTAL CANTIDAD			866,62

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

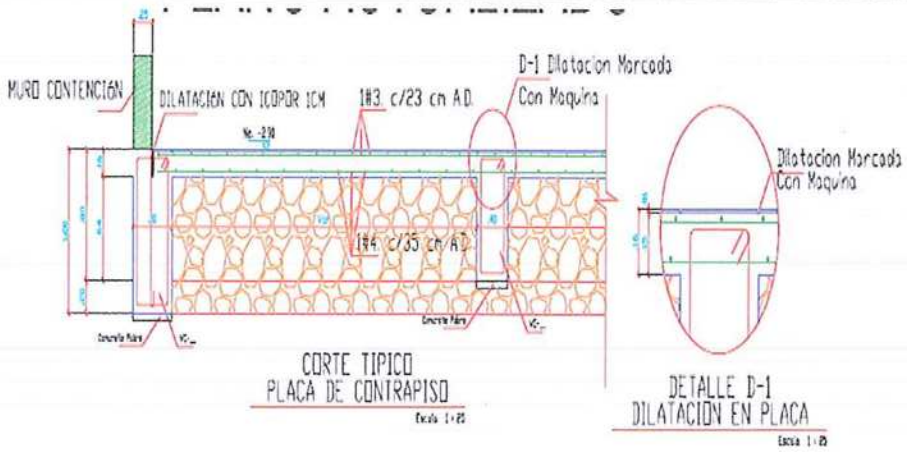
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	3	ITEM	NP18	Sello de junta y cordón para fondo de junta incl. Corte		UNID.	ML



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES REF	ANCHO	LARGO	H	CANT	ML
			8443,85		1	8443,85
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
					SUBTOTAL	8443,85

CANTIDAD ACTA Parcial No 1	-	
CANTIDAD ACTA Parcial No 2	-	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 3	-	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4	-	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5		
CANTIDAD TOTAL	8.443,85	
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	8.443,85	
CANTIDAD CONTRACTUAL	8.443,85	
PENDIENTE POR PAGAR	-	
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		8.443,85

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR



CCMV

CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES DE LA MÚSICA VALLENATA

EJES	ML
S1	136,47
VGT	134,77
	134,44
S2	131,24
	130,65
VGT	129,77
	129,44
S3	119,74
	126,65
VGT	124,78
	124,44
3'	82,29
	82,2
VGT	84,04
	83,91
S7	134,57
	134,5
VGT	111,77
	111,44
S8	107,91
	107,82
VGT	105,06
	104,73
S9	101,24
	101,15
VGT	98,45
	98,11
7	74,53
	74,44
VGT	73,13
	72,8
S12	87,42
	87,35
VGT	85,37
	85,04
S13	87
	83,01
VGT	80,56
	80,23
9	80,25
	4.078,33

EJES	ML
Sa	69,91
VGT	70,41
	70,41
Sb	69,91
	69,91
VGT	70,41
	70,41
Sc	69,91
	69,91
Diag	5,96
	5,95
Diag	5,96
	6,23
VGT	70,41
	70,41
Sd	69,91
	69,91
VGT	70,41
	70,41
D	57,71
	57,71
VGT	58,71
	58,71
Sh	57,71
	57,71
VGT	59,71
	58,71
Sj	69,91
	69,91
VGT	70,41
	70,41
Sk	70,11
	70,11
VGT	70,41
	70,41
Diag	6,28
	6,28
Diag	5,96
	5,96
Sl	69,91
	69,91
VGT	70,41
	70,41
Sm	69,91
	69,91
VGT	64,81
	64,81
Sp	62,81
	62,81
VGT	58,71
	58,71
J	58,99
	58,78
VGT	57,42
	56,94
K	50,59
	51,329
VGT	52,46
	51,98
St	47,08
	46,87
VGT	47,47
	47,36
Su	37,48
	37,22
VGT	33,25
	32,77
Sv	27,87
	27,66
VGT	23,65
	23,17
Sw	18,66
	17,67
VGT	14,05
	13,56
Sx	8,66
	8,45
VGT	4,47
	3,94
DIAG	90,98
	3.955,94

		ML
ZAP 32	PER. MURO CON	58,48
	VIGAS	55
ZAP 33-36	PER. MURO CON	75,08
	VIGAS	67
ZAP 34	PER. MURO CON	68,36
	VIGAS	53,1
ZAP 35	PER. MURO CON	12,76
		409,58

8.443,85

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C IDADES DE OBRA

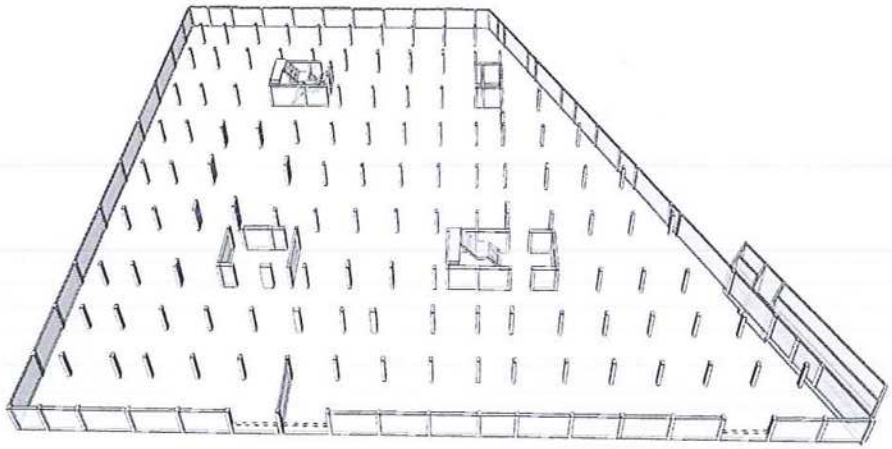
PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA No.2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,1	Concreto 4000Psi para columnas	UNID. M3



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	ANCHO	H	CANT	M3
(9,Sa);(9,Sb);(9,Sc);(9,Sd);(9,D);(9,Sh);(S13,Sa);(S13,Sb);(S13,Sc);(S13,Sd);(S13,D);(S13,Sh);(S12,D);(S12,Sh)(S12,Sa);(S12,Sb);(S12,Sc);(S12,Sd);(7,Sa);(7,Sb);(7,Sc);(7,Sd);(S9,Sa);(S9,Sb);(S9,Sc);(S9,Sd)(S8,Sa);(S8,Sb);(S8,Sc);(S7,Sa);(S7,Sb);(S7,Sc);(S7,Sd);(3',Sa);(3',Sb);(3',Sc);(3',Sd);(S3,Sa);(S3,Sb);(S3,Sc);(S3,Sd);(S3,D);(S3,Sh);(S3,Sj);(S3,Sk);(S3,SK');(S2,Sa);(S2,Sb);(S2,Sc');(S2,Sd);(S2,D);(S2,Sh);(S2,Sj);(S2,Sk);(S2,Sl);(S1,Sa);(S1,Sb);(S1,Sc);(S1,Sd);(S1,D);(S1,Sh);(S1,Sj);(S1,Sk);(S1,Sl);(S1,Sm);(S1,Sp);(S1;J);(S1;K);(S1,St);(S1,Su);(S1,Sv);(S1,Sw);(S1,Sx);(S1,DIAG)(S2,Sm);(S2,Sp);(S2;J);(S2,K);(S2,St);(S2,Su);(S2,Sv);(S2,Sw);(S2,Sx);(S2,DIAG);(S2S3DIAG,Sx);(S3,Sm);(S3,Sp);(S3;J);(S3,K);(S3,St);(S3,Su);(S3,Sv);(S3,Sw);(S3,DIAG);(3',St);(3',Su);(3',Sv);(3',DIAG);(S7,K);(S7,St);(S7,Su);(S7,Sv);(S7,DIAG),(S7,S8DIAG),(S8,J);(S8,K);(S8,St);(S8,Su);(S8,DIAG);(S8,S9DIAG);(S9,J);(S9,K);(S9,St);(S9,DIAG)	C1	0,50	0,50	2,95	114	84,08
PEDESTAL DE NIVELACION	C1	0,50	0,50	0,08	114	2,28
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
					SUBTOTAL	86,35
					0,00	
				CANTIDAD HOJA 1	86,35	
				TOTAL ACUMULADO	86,35	
TOTAL CANTIDAD HOJA 1						86,35

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C[illegible]DADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

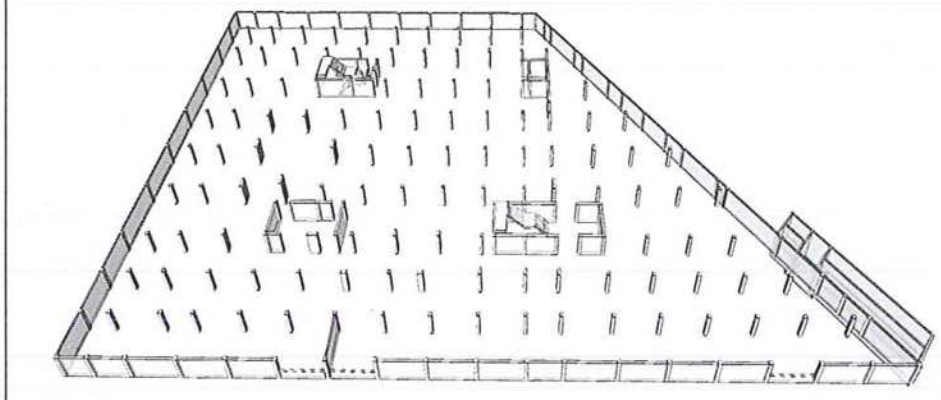
PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

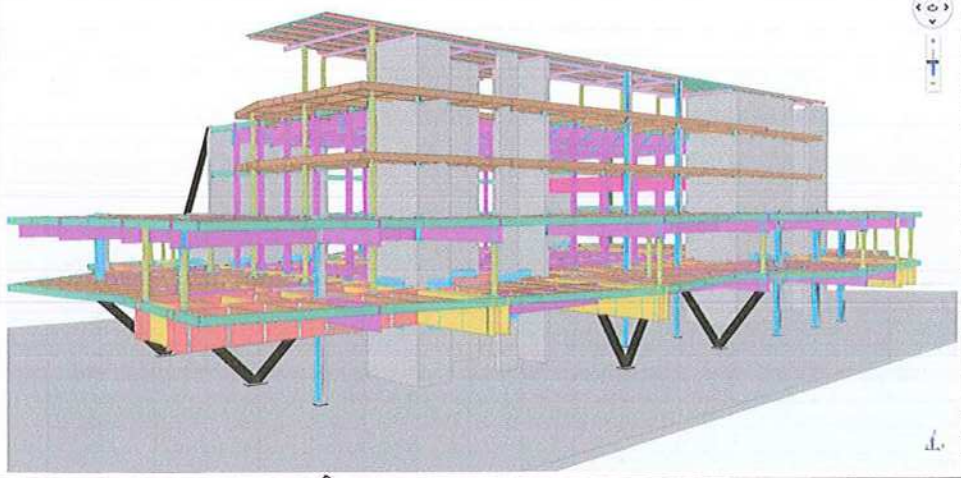
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,1	UNID.	M3

Concreto 4000Psi para columnas y muros cortina





LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES H	CANT	M3
(3',Sm)(3',Sk)(3',Sj)(S7,Sh)(S7,Sj)(S7,Sk)(S7,Sl)(S7,Sm)(S7,Sp)(S8,Sj)(S8,Sk)(S8,Sl)(S8,Sm)(S8,Sp)(S9,Sh)(S9,Sj)(S9,Sk)(S9,Sl)(S9,Sm)(S9,Sp)(7,Sj)(7,Sk)(7,Sl)(7,Sm)(S12,Sp)(S12,J)(S13,Sm)(S13,Sp)(9,Sm)(9,Sp)(9Diag)(JDiag)(S13-9Diag)(S12Diag)(7Diag)(7Diag)(S9-7Diag)	C1	0,50	0,50	2,95	37	27,29
(S9-7,J)	C2	2,70	0,50	2,95	1	3,98
(S9,D)(S7,D)	C3	1,50	0,50	2,95	2	4,43
(S8,Sd)	C4	1,70	0,50	2,95	1	2,51
(7'-Sp)	C1	0,50	0,50	2,95	1	0,74
(7-Sp)	C1-D	0,50	0,50	2,95	1	0,74
(3'-Sh)	C2	1,95	0,50	2,95	1	2,88
(4,D)(4,Sg)(4,Sh)(4,Sh-E')(3',Sg)(3',D)(4,So)(4,Sp)(4,J)(4,J-Sr)(4,K)(3',J-Sr)(3',K)(3',J)(3',Sp)	C8	0,50	0,50	2,95	15	11,06
(4,E')(3',E')(3',H')(4,H')	C8A	0,50	0,50	2,95	4	2,95
(7,E')(7,Sh)(7,D)	C9	0,50	0,50	2,95	3	2,21
(7',Sp-J)	C9A	0,50	0,50	2,95	2	1,48
(7,J)	C9B	0,50	0,50	2,95	1	0,74
(7-7',J)	C9C	0,50	0,50	2,95	1	0,74
(7',D)(7',Sg)(7',Sh)(7',Sh-E')(7',E')(7-7',E')	C10	0,50	0,50	2,95	6	4,43
(7',Sp-J)	C10A	0,50	0,50	2,95	1	0,74
(7',J)	C10B	0,50	0,50	2,95	1	0,74
(E'-Sg)	M-01	2,00	0,50	2,95	1	2,95
(H'-J)	M-02	10,65	0,50	2,95	1	15,71
(Sr-K)	M-03	3,95	0,50	2,95	2	11,65
(Sg-Sh+2,5M)	M-04	6,95	0,50	2,95	1	10,25
(Sg-Sh+2,5M)	M-04A	6,95	0,50	2,95	1	10,25
(So-J)	M-05	8,10	0,50	2,95	1	11,95
(D-E')	M-06	12,05	0,50	2,95	1	17,77
(Sp-J)	M-07	5,00	0,50	2,95	1	7,38
(Sp-J)	M-07A	5,00	0,50	2,95	1	7,38
(3'-4)	M-08	5,10	0,50	2,95	1	7,52
(3'-4)	M-08A	5,10	0,50	2,95	2	15,05
(7-7')	M-08B	5,10	0,50	2,95	1	7,52
(7',7-2,8M)	M-09	2,55	0,50	2,95	1	3,76
(7-7')	M-10	4,60	0,50	2,95	1	6,79
(7-7')	M-10A	4,60	0,50	2,95	1	6,79
					SUBTOTAL	210,34
					-	
				CANTIDAD HOJA 1	86,36	
				CANTIDAD HOJA 2	210,34	
				TOTAL ACUMULADO	296,69	
					TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2	296,69

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C[illegible]DADES DE OBRA

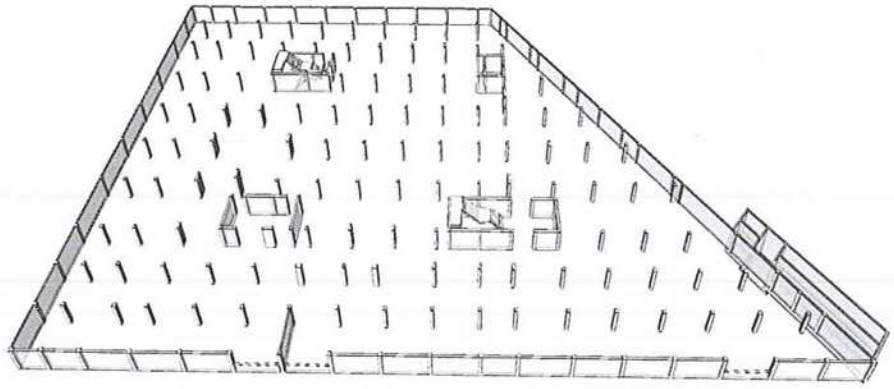
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,1	Concreto 4000Psi para columnas y muros cortina	UNID. M3



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	LARGO	H	CANT	M3
COLUMNAS						
Eje'(9,Sj) Eje (S13,Sj) Eje (S12,Sj) Eje (9,Sl) Eje (S13,Sl)	C1	0,50	0,50	2,95	5	3,69
Eje'(S12,Sk)	C11	1,00	0,50	2,95	1	1,48
Eje '(S8,Sh)	C6	1,70	0,60	2,95	1	3,01
Eje '(S7,J)	C4*	2,00	0,50	2,95	1	2,95
Eje'(7, K)	C11B	1,00	0,50	2,95	1	1,48
					SUBTOTAL	12,60
					-	
				CANTIDAD HOJA 1	86,35	
				CANTIDAD HOJA 2	210,34	
				CANTIDAD HOJA 3	12,60	
				TOTAL ACUMULADO	309,29	
TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3						309,29

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

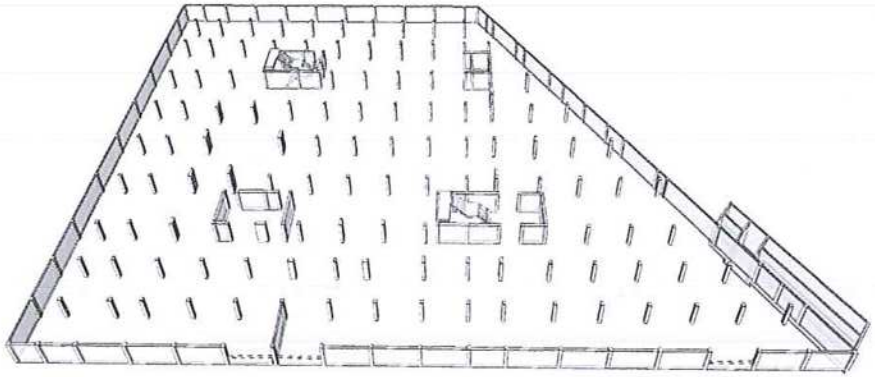
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

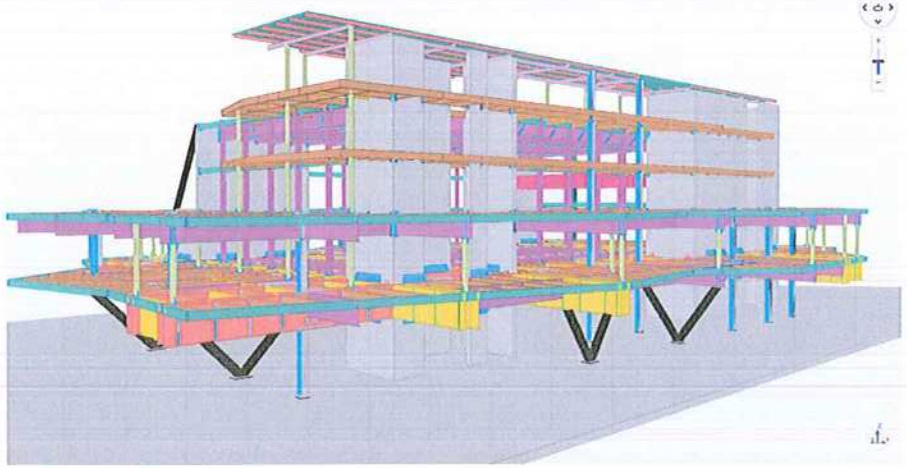
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,1	Concreto 4000Psi para columnas y muros cortina	UNID. M3





LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES H	CANT	M3
COLUMNAS						
Eje (9, Sk) (S13, Sk)	C1	0,50	0,50	2,95	2	1,48
Eje (S12, Sl) (S12, Sm) (3', Sl)	C11	1,00	0,50	2,95	3	4,43
					SUB TOTAL COLUMNAS	5,90
COLUMNAS CORTINAS						
Eje (7,E') (7,Sh) (7,D)	C9	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (7',Sp-J)	C-10A	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (7',J)	C-10B	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (7', Sp-J)	C-9A	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (7-7', J)	C-9C	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (Sp-J, 7)	C-9A	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (7,J)	C-9B	0,50	0,50	3,60		0,00
Ejes (4,Sr)(4, K) (3',Sr) (3',K)	C8	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (3') → (3'-Sh)	C2	0,50	1,95	3,60		0,00
Eje (3',Sg) (3',D) (4-D) (4,Sg) (4, Sh) (4,Sh-2,5m)	C8	0,50	0,50	3,60		0,00
Eje (4, E') (3',E')	C8A	0,50	0,50	3,60		0,00
					SUB TOTAL COLUMNAS CORTINAS	0,00
MUROS CORTINAS						
Eje (K)→ (3'-4) (Pendiente en Acta 3)	M-08	0,50	5,10	2,95	1	7,52
Eje (7') → (Sp-J)	M-07A	0,50	3,82	3,60		0,00
Eje (7) → (Sp-J)	M-07	0,50	3,82	3,60		0,00
Eje 7-7'	M-10	0,50	4,60	3,60		0,00
Eje(J) →7-7'	M-10A	0,50	4,60	3,60		0,00
Eje (3') → (D-Sg)	M-01	0,50	2,00	3,60		0,00
Eje (D)→ (3'- 4)	M-08	0,50	5,10	3,60		0,00
Eje (4) → (Sg-Sh+2,5m)	M-04	0,50	6,95	3,60		0,00
Eje (E')→ (3'- 4)	M-08A	0,50	5,10	3,60		0,00
Eje (4)→ (Sr-K)	M-03	0,50	3,20	3,60		0,00
Eje (3')→ (Sr-K)	M-03	0,50	3,20	3,60		0,00
Eje (K)→ (3'-4)	M-08	0,50	5,10	3,60		0,00
Eje (7)→ (D-E')	M-06	0,50	12,05	3,60		0,00
Eje (D) →(7-7')	M-08B	0,50	5,10	3,60		0,00
Eje (7') → (Sg-Sh+2,5m)	M-04A	0,50	6,95	3,60		0,00
Eje (E')→ (7',7-0,8m)	M-09	0,50	2,55	3,60		0,00
Eje (H')→ (3'-4)	M-08A	0,50	5,10	3,60		0,00
Eje (3')→ (H'-J)	M-02	0,50	10,65	3,60		0,00
Eje (4)→ (So-J)	M-05	0,50	8,10	3,60		0,00
RECALCE DE COLUMNAS VIENE DE MEMORIA ANTERIOR						12,02
					SUB TOTAL MUROS CORTINAS	7,52
					SUBTOTAL	25,44
					-	
				CANTIDAD HOJA 1	86,35	
				CANTIDAD HOJA 2	210,33	
				CANTIDAD HOJA 3	12,60	
				CANTIDAD HOJA 4	25,44	
				TOTAL ACUMULADO	334,72	
					TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3+4	334,72

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

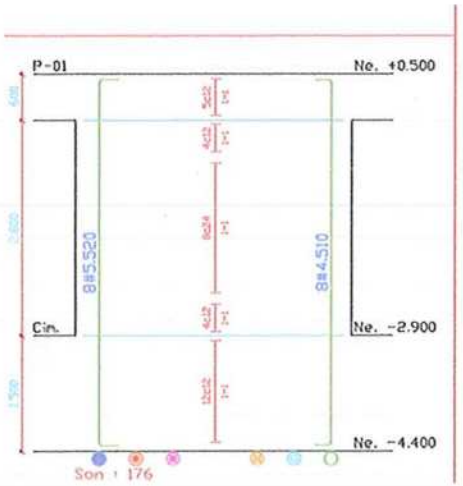
ACTA MODIFICATORIA No.2

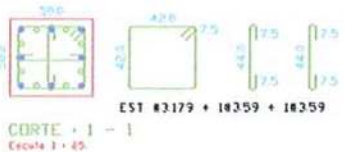
PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,2	Acero de refuerzo fy 60,000psl (Columnas)	UNID.	KG





LOCALIZACIÓN	REFERENCIA	KG X ELEM	CANT	KG
(9,Sb);(S1,Sa);(S1,Sb)	COL C1	160,64	3	481,92
(9,Sd);(9,D);(9,Sh);(9,Sj);(3',Sa);(S3,Sb);(S1,Sc); (S1,Sk); (S1;Sx) (9,SM)	COL C1	160,64	10	1606,40
(S13,Sb);(S12,Sa);(S3,Sj);(S2,Sh);(S2,Sj);(S1,Sd); (S1,Sj);(S3,Sk); (S1,Sl)	COL C1	160,64	9	1445,76
(S1,D)	COL C1	160,64	1	160,64
(9,Sc);(S1,Sh); (S1,Sp); (S1,J)	COL C1	160,64	4	642,56
(S13,Sa);(S3,Sa);(S2,Sa);(9,Sp)	COL C1	160,64	4	642,56
(S7,Sa);(S2,Sb);(S2,D);(S2,Sk);(7,Sa)	COL C1	160,64	5	803,20
(S13,Sd);(S12,Sb);(S2,Sc');(S3,Sm);(S3,Sp);(S3,K); (S9,Sb),(S8,Sb),(S13,Sl)	COL C1	160,64	9	1445,76
(S13,Sh);(S2,Sd);(S2,Sl);(7,Sj),(S9,J)	COL C1	160,64	5	803,20
(S13,D);(S12,D);(S7,Sb);(3',Sj);(S2,Sm);(S2,K); (S2,Sl);(S2,Su);(S2,Sv);(S13,Sj);(7,Sb)	COL C1	160,64	11	1767,04
(S13,Sc);(S7,Sh);(3',Sb);(S3,Sd);(3',Sm);(S3,Sk'); (S3,J);(S3,St);(S2,Sp);(S2,J);(S3,Su)	COL C1	160,64	11	1767,04
(S3,Sc);(S3,Sh);(S12,Sh)	COL C1	160,64	3	481,92
(S3,D)	COL C1	160,64	1	160,64
(S12,Sj);(3',Sc)	COL C1	160,64	2	321,28
(S7,Sc);(3',Sd);(3',St);(3',Su);(7,Sc)	COL C1	160,64	5	803,20
(S12,Sd);(3',Sk);(S9,Sd);(S9,Sh);(S9,Sj);(S8,Sj); (S8,St);(S9,Sk)	COL C1	160,64	8	1285,12
(S7,Sj)	COL C1	160,64	1	160,64
(S7,Sd);(S7,Su)	COL C1	160,64	2	321,28
(7,Sd);(S7,Sk);(S7,Sl);(S7,St)	COL C1	160,64	4	642,56
(S12,Sc);(S7,k);(S8,Sp);(S9,Sp);(S8,J)	COL C1	160,64	5	803,20
(9,Sa)	COL C1	160,64	1	160,64
			SUBTOTAL	16.706,56
		CANTIDAD HOJA 1	16.706,56	
		TOTAL ACUMULADO	16.706,56	
			TOTAL CANTIDAD HOJA 1	16.706,56

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

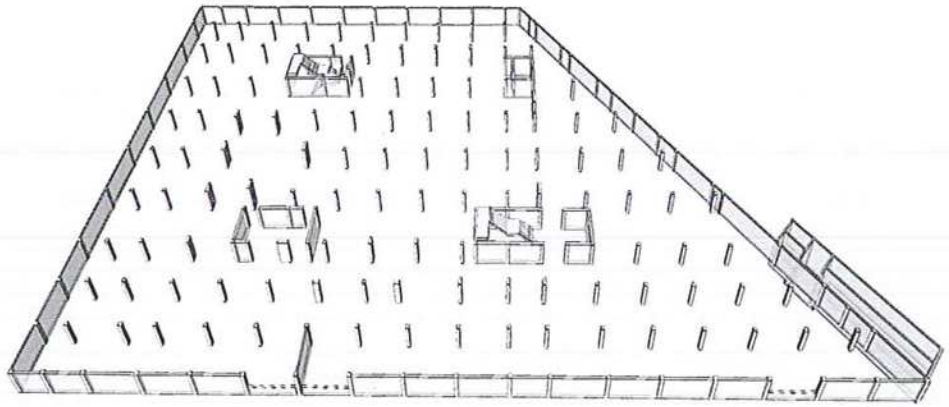
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi (Columnas)	UNID. KG



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		KG	CANT	KG
(S1,)	C1			160,64	1	160,64
(9,Sl);(7,);(S9,);(,St)	C1			160,64	4	642,56
(S1,Su);(S1,Sv);(S1,Sw);(S12,);(S1,K);(S1,St);(S1,Sm)	C1			160,64	7	1124,48
(7',)	C1			160,64	1	160,64
(S13,)	C1			160,64	1	160,64
(S8,)	C1			160,64	1	160,64
(3',);(S9,Sa);(S8,Sa)	C1			160,64	3	481,92
(S13,Sm);(S13,Sp);(S7,Sp);	C1			160,64	3	481,92
(S2,Sw);(S8,Su);(S7,Sv)	C1			160,64	3	481,92
(S3,Sv);(S3,Sw);(S12,Sp);(S12,J)	C1			160,64	4	642,56
(S3,Sc);(S3,Sh);(S12,Sh);(S2,Sx)	C1			160,64	1	160,64
(S2,);(9,)	C1			160,64	2	321,28
(,Sx)	C1			160,64	1	160,64
(S3,);(S7,)	C1			160,64	2	321,28
(S9,St)	C1			160,64	1	160,64
(7,K);(3',Sl)	C1			160,64	2	321,28
(S12,Sm);(S9,Sm);(S9,Sl);(S8,Sl);(S8,Sk)	C1			160,64	5	803,20
(3',Sv);(S12,Sl);	C1			160,64	2	321,28
(7,Sk)	C1			160,64	1	160,64
(S7,D)	C3			518,06	1	518,06
(S9,K);(S8,K);(7,Sl);(7,Sm)	C1			160,64	4	642,56
(S9,Sc)	C1			160,64	1	160,64
(S8,Sp)	C1A			184,65	1	184,65
(,Su);(,Sv), (,J)	C1			160,64	3	481,92
(S9,D)	C3			518,06	1	518,06
(,J)	C2			748,62	1	748,62
					SUBTOTAL	10.483,31
				CANTIDAD HOJA 1	16.706,56	
				CANTIDAD HOJA 2	10.483,31	
				TOTAL ACUMULADO	27.189,87	
					TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2	27.189,87

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

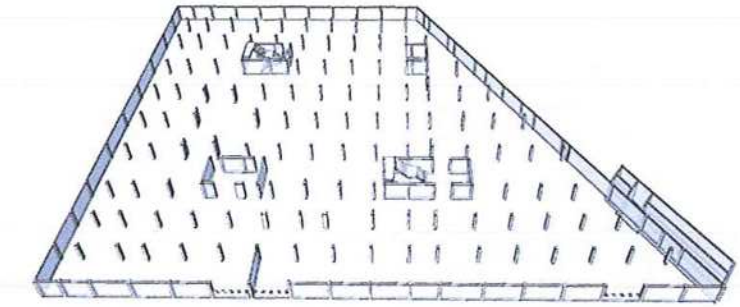
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

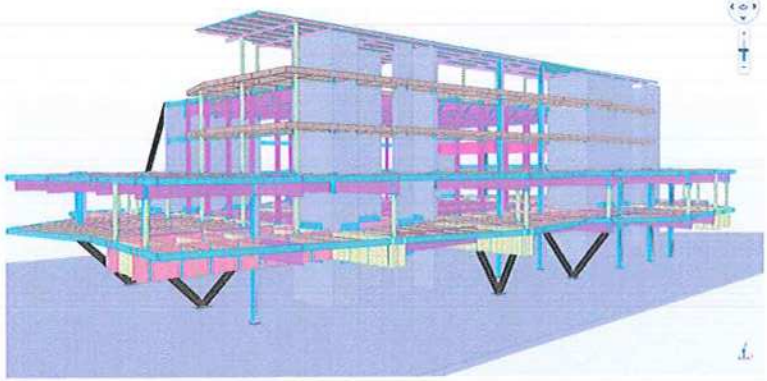
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 13/09/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002		
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007		
CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi (Columnas)		UNID.	KG





REF	DIMENSIONES			CANT	KG
		H			
C1		2,95	160,64	4	642,56
C4		2,95	753,49	1	753,49
C1-D		2,95	243,27	1	243,27
C2		10,80	1.674,18	1	1.674,18
C8		10,80	354,56	15	5.318,47
C8A		10,80	407,91	4	1.631,66
C9		10,80	353,34	3	1.060,02
C9A		10,80	472,17	2	944,33
C9B		10,80	402,00	1	402,00
C9C		10,80	353,63	1	353,63
C10		10,80	352,83	6	2.117,00
C10A		10,80	525,69	1	525,69
C10B		10,80	340,92	1	340,92
M-01		10,80	1.957,74	1	1.957,74
M-02		10,80	9.937,61	1	9.937,61
M-03		10,80	3.737,25	2	7.474,50
M-04		10,80	6.504,01	1	6.504,01
M-04A		10,80	6.474,01	1	6.474,01
M-05		10,80	7.527,28	1	7.527,28
M-06		10,80	11.113,22	1	11.113,22
M-07		10,20	4.356,36	1	4.356,36
M-07A		10,20	4.008,56	1	4.008,56
M-08		10,80	4.765,00	1	4.765,00
M-08A		10,80	4.776,41	2	9.552,82
M-08B		5,50	2.415,39	1	2.415,39
M-09		5,50	1.250,28	1	1.250,28
M-10		4,90	2.300,35	1	2.300,35
M-10A		4,90	1.655,36	1	1.655,36
				SUBTOTAL	97.299,71
			CANTIDAD HOJA 1	16.706,56	
			CANTIDAD HOJA 2	**10.483,31**	
			CANTIDAD HOJA 3	**97.299,71**	
			TOTAL ACUMULADO	124.489,58	
TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3					124.489,58

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

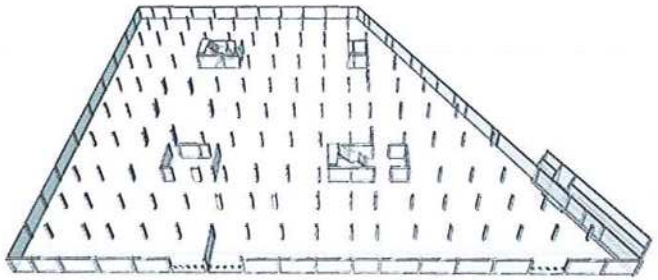
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

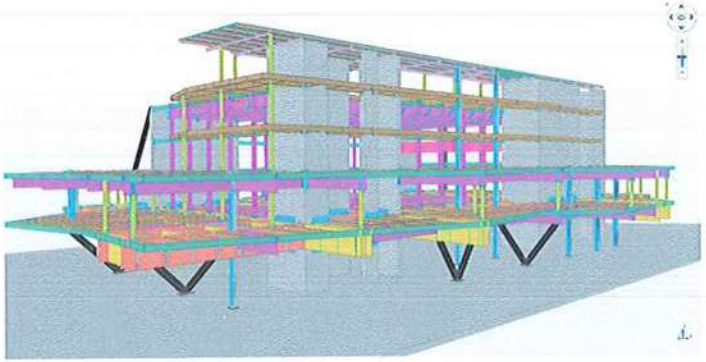
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	4	ITEM	4,1,2		





Acero de refuerzo fy 60,000psi

LOCALIZACION	DIMENSIONES REF	DIMENSIONES H		UNID. CANT	KG
COLUMNA					
Eje '(S8,Sh)	C6*	2,95	738,30	1	738,30
Eje '(S7,J)	C4*	2,95	753,49	1	753,49
RECALCE COLUMNA					
'Eje '(S3,Sm)(S3,Sp)(S3,J)('3',Sk)('3',Sl)(S12,Sl)(S12,Sm) Recalce	TIPO 1		142,99	7	1.000,91
'Eje '(S3,Sj)(S3,Sk')(S8,K) Recalce	TIPO 2		149,05	3	447,15
'Eje '(3',Sd) Recalce	TIPO 3		161,19	1	161,19
Eje '(7,K) Recalce	TIPO 4		207,39	1	207,39
'Eje '(Sd,S7) Recalce	TIPO 5		307,03	1	307,03
'Eje '(S9,Sd) Recalce	TIPO 6		353,22	1	353,22
MUROS CORTINA Y COLUMNAS					
			213.349,29	1	213.349,29
NOTA: VER CARTILLA ADJUNTA DEL TOTAL DE MUROS CORTINA Y COLUMNAS 341807,54 KG					
					-
					-
				SUBTOTAL	217.317,96
			CANTIDAD HOJA 1	18.706,56	
			CANTIDAD HOJA 2	10.483,31	
			CANTIDAD HOJA 3	97.299,71	
			CANTIDAD HOJA 4	217.317,96	
			TOTAL ACUMULADO	341.807,54	
			TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3+4		341.807,54

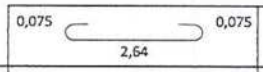
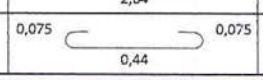
Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE COLUMNAS	Peso por Columnas (KG)	peso total (Kg)
COLUMNAS CCMV									
COLUMNA C-1	5	0,200 4,80 0,200	5,20	8	41,6	1,552	163,0	64,56	10.523,80
COLUMNA C-1	4	0,150 4,80 0,150	5,10	8	40,8	0,994	163,0	40,56	6.610,80
ESTRIBOS DE COLUMNA C-1	3	0,42 0,42 0,075 0,42 0,42 0,075	1,83	33	60,4	0,559	163,0	33,76	5.502,56
ESTRIBOS DE COLUMNA C-1	3	0,075 0,44 0,075	0,50	66	38,9	0,559	163,0	21,77	3.548,10
COLUMNA C-3	6	0,225 4,80 0,225	5,25	16	84,00	2,235	2,0	187,74	375,48
COLUMNA C-3	5	0,200 4,80 0,200	5,20	16	83,20	1,552	2,0	129,13	258,25
ESTRIBOS DE COLUMNA C-3	3	1,42 0,42 0,42 0,075 0,42 1,42 0,075	3,83	43	164,69	0,559	2,0	92,06	184,12
ESTRIBOS DE COLUMNA C-3	3	0,075 1,44 0,075	1,59	43	68,37	0,559	2,0	38,22	76,44
ESTRIBOS DE COLUMNA C-3	3	0,075 0,44 0,075	0,59	215	126,85	0,559	2,0	70,91	141,82
COLUMNA C-4	7	0,275 4,80 0,275	5,35	16	85,60	3,042	1,0	260,40	260,40
COLUMNA C-4	6	0,225 4,80 0,225	5,25	12	63,00	2,235	1,0	140,81	140,81
COLUMNA C-4	5	0,200 4,80 0,200	5,20	4	20,80	1,552	1,0	32,28	32,28
ESTRIBOS DE COLUMNA C-4	3	1,92 0,42 0,42 0,075 0,42 1,92 0,075	4,83	58	280,14	0,559	1,0	156,60	156,60
ESTRIBOS DE COLUMNA C-4	3	0,075 1,94 0,075	2,09	58	121,22	0,559	1,0	67,76	67,76
ESTRIBOS DE COLUMNA C-4	3	0,075 0,44 0,075	0,59	290	171,10	0,559	1,0	95,64	95,64
COLUMNA C-5	7	0,275 4,80 0,275	5,35	16	85,60	3,042	1,0	260,40	260,40
COLUMNA C-5	6	0,225 4,80 0,225	5,25	16	84,00	2,235	1,0	187,74	187,74
ESTRIBOS DE COLUMNA C-5	3	1,62 0,42 0,42 0,075 0,42 1,62 0,075	4,23	47	198,81	0,559	1,0	111,13	111,13
ESTRIBOS DE COLUMNA C-5	3	0,075 1,84 0,075	1,79	47	84,13	0,559	1,0	47,03	47,03
ESTRIBOS DE COLUMNA C-5	3	0,075 0,44 0,075	0,59	235	138,65	0,559	1,0	77,51	77,51
COLUMNA C-6	7	0,275 4,80 0,275	5,35	28	149,80	3,042	1,0	455,69	455,69
COLUMNA C-6	6	0,225 4,80 0,225	5,25	4	21,00	2,235	1,0	46,94	46,94
ESTRIBOS DE COLUMNA C-6	3	1,62 0,42 0,42 0,075 0,42 1,62 0,075	4,23	47	198,81	0,559	1,0	111,13	111,13
ESTRIBOS DE COLUMNA C-6	3	0,075 1,64 0,075	1,79	47	84,13	0,559	1,0	47,03	47,03
ESTRIBOS DE COLUMNA C-6	3	0,075 0,44 0,075	0,59	235	138,65	0,559	1,0	77,51	77,51
COLUMNA C-7	7	0,275 4,80 0,275	5,35	20	107,00	3,042	1,0	325,49	325,49
COLUMNA C-7	6	0,225 4,80 0,225	5,25	20	105,00	2,235	1,0	234,68	234,68
ESTRIBOS DE COLUMNA C-7	3	2,62 0,42 0,42 0,075 0,42 2,62 0,075	6,23	58	361,34	0,559	1,0	201,99	201,99

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE COLUMNAS	Peso por Columnas (KG)	peso total (Kg)
COLUMNAS CCMV									
ESTRIBOS DE COLUMNA C-7	3		2,79	58	161,82	0,559	1,0	90,46	90,46
ESTRIBOS DE COLUMNA C-7	3		0,59	406	239,54	0,559	1,0	133,90	133,90
					TOTAL REFUERZO COLUMNAS CCMV				30.383,17
					TOTAL REFUERZO ZAPATAS CCMV				

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso Total (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS							
COLUMNA TIPO1 GANCHO	3	0,075 — 0,44 — 0,075	0,59	42	24,8	13,85	
COLUMNA TIPO1 LONGITUDINAL 1	5	0,200 — 3,70	3,90	8	31,20	48,4	
COLUMNA TIPO1 LONGITUDINAL 2	4	0,150 — 3,65	3,80	8	30,40	30,2	
COLUMNA TIPO1 ESTRIBO EXTERNO	3	0,92 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,92	2,83	15	42,45	23,7	
COLUMNA TIPO1 ESTRIBO INTERNO	3	0,42 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,42	1,83	21	38,43	21,5	
ANCLAJE	3	0,075 — 0,24	0,32	30	9,45	5,3	
					TOTAL REFUERZO Z50	142,99	
					TOTAL REFUERZO	1.000,91	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso Total (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS							
COLUMNA TIPO2 GANCHO	3	0,075 — 0,19 — 0,075	0,34	42	14,3	7,98	
COLUMNA TIPO2 LONGITUDINAL 1	4	0,150 — 3,65	3,80	8	30,40	30,2	
COLUMNA TIPO2 LONGITUDINAL 2	4	0,150 — 3,65	3,80	8	30,40	30,2	
COLUMNA TIPO2 ESTRIBO EXTERNO	3	0,92 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,92	2,83	15	42,45	23,7	
COLUMNA TIPO2 ESTRIBO INTERNO	3	0,17 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,17	1,33	42	55,86	31,2	
ANCLAJE	3	0,075 — 0,24	0,32	30	9,45	5,3	
					TOTAL REFUERZO Z50	128,66	
					TOTAL REFUERZO	385,97	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso Total (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS							
COLUMNA TIPO3 GANCHO	3	0,075 — 0,44 — 0,075	0,59	42	24,8	13,85	
COLUMNA TIPO3 LONGITUDINAL 1	5	0,200 — 3,70	3,90	8	31,20	48,4	
COLUMNA TIPO3 LONGITUDINAL 2	5	0,200 — 3,70	3,90	8	31,20	48,4	
COLUMNA TIPO3 ESTRIBO EXTERNO	3	0,92 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,92	2,83	15	42,45	23,7	
COLUMNA TIPO3 ESTRIBO INTERNO	3	0,42 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,42	1,83	21	38,43	21,5	
ANCLAJE	3	0,075 — 0,24	0,32	30	9,45	5,3	
					TOTAL REFUERZO Z50	161,19	
					TOTAL REFUERZO	161,19	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso Total (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS							
COLUMNA TIPO4 GANCHO	3	0,075 — 0,44 — 0,075	0,59	42	24,8	13,85	
COLUMNA TIPO4 LONGITUDINAL 1	6	0,250 — 3,75	4,00	8	32,00	71,5	
COLUMNA TIPO4 LONGITUDINAL 2	6	0,250 — 3,75	4,00	8	32,00	71,5	
COLUMNA TIPO4 ESTRIBO EXTERNO	3	0,92 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,92	2,83	15	42,45	23,7	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso Total (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS							
COLUMNA TIPO4 ESTRIBO INTERNO	3	0,42 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,42	1,83	21	38,43	21,5	
ANCLAJE	3	0,075 — 0,24	0,32	30	9,45	5,3	
					TOTAL REFUERZO Z50	207,39	
					TOTAL REFUERZO	207,39	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso Total (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS							
COLUMNA TIPO5 GANCHO	3	0,075 — 0,44 — 0,075	0,59	63	37,2	20,78	
COLUMNA TIPO5 GANCHO	4	0,075 — 1,44 — 0,075	1,59	21	33,4	33,19	
COLUMNA TIPO5 LONGITUDINAL 2	5	0,200 — 3,70	3,90	24	93,60	145,3	
COLUMNA TIPO5 LONGITUDINAL 2	4	0,150 — 3,65	3,80	8	30,40	30,2	
COLUMNA TIPO5 ESTRIBO EXTERNO	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,92	2,83	21	59,43	33,2	
COLUMNA TIPO5 ESTRIBO INTERNO	3	0,42 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,42	1,83	21	38,43	21,5	
COLUMNA TIPO5 ESTRIBO INTERNO	3	1,42 0,42 0,765 0,075 / 0,42 1,42	4,52	15	67,80	37,9	
ANCLAJE	3	0,075 — 0,24	0,32	30	9,45	5,3	
					TOTAL REFUERZO Z50	327,34	
					TOTAL REFUERZO	327,34	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL EN METROS	Peso Total (KG)	OBSERVACIONES
ACERO RECALCE DE ZAPATAS							
COLUMNA TIPO6 GANCHO	3	0,075 — 0,44 — 0,075	0,59	63	37,2	20,78	
COLUMNA TIPO6 LONGITUDINAL 1	6	0,250 — 3,75	4,00	16	64,00	143,0	
COLUMNA TIPO6 LONGITUDINAL 2	5	0,200 — 3,70	3,90	8	31,20	48,4	
COLUMNA TIPO6 LONGITUDINAL 2	4	0,150 — 3,65	3,80	8	30,40	30,2	
COLUMNA TIPO6 ESTRIBO EXTERNO	3	0,92 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,92	2,83	21	59,43	33,2	
COLUMNA TIPO6 ESTRIBO INTERNO	3	0,42 0,42 0,075 0,075 / 0,42 0,42	1,83	21	38,43	21,5	
COLUMNA TIPO6 ESTRIBO INTERNO	3	1,42 0,42 0,765 0,075 / 0,42 1,42	4,52	15	67,80	37,9	
ANCLAJE	3	0,075 — 0,24	0,32	30	9,45	5,3	
					TOTAL REFUERZO Z50	340,34	
					TOTAL REFUERZO	340,34	

TOTAL REFUERZO	2.423,13	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	CANTIDAD DE COLUMNAS	Peso por Columas (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
COLUMNA ZAPATA 32									
C-8	5	0,250 — 10,65	10,90	8	87,20	6,0	135,33	812,01	
C-8	4	0,200 — 8,15	8,35	8	66,80	6,0	66,40	398,40	
C-8	5	0,250 — 2,35	2,60	8	20,80	6,0	32,28	193,69	
C-8	4	0,200 — 6,25	6,45	8	51,60	6,0	51,29	307,74	
C-8	4	— 7,65	7,65	8	61,20	6,0	60,83	365,00	
C-8	4	— 8,75	8,75	8	70,00	6,0	69,58	417,48	
C-8	5	— 8,90	8,90	8	71,20	6,0	110,50	663,01	
C-8	5	— 9,35	9,35	8	74,80	6,0	116,09	696,54	
ESTRIBO C-8	3	0,42 × 0,42 (0,075 / 0,42 / 0,42)	1,83	188	344,04	6,0	192,32	1.153,91	
ESTRIBO C-8	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	376	240,64	6,0	134,52	807,11	
C-8A	5	0,250 — 10,65	10,90	8	87,20	2,0	135,33	270,67	
C-8A	5	0,250 — 8,15	8,40	8	67,20	2,0	104,29	208,59	
C-8A	5	0,250 — 2,35	2,60	8	20,80	2,0	32,28	64,56	
C-8A	5	0,200 — 6,30	6,50	8	52,00	2,0	80,70	161,41	
C-8A	5	— 7,85	7,85	8	62,80	2,0	97,47	194,93	
C-8A	5	— 8,85	8,85	8	70,80	2,0	109,88	219,76	
C-8A	5	— 8,90	8,90	8	71,20	2,0	110,50	221,00	
C-8A	5	— 9,35	9,35	8	74,80	2,0	116,09	232,18	
ESTRIBO C-8A	3	0,42 × 0,42 (0,075 / 0,42 / 0,42)	1,83	188	344,04	2,0	192,32	384,64	
ESTRIBO C-8A	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	376	240,6	2,0	134,52	269,04	
C-2	5	0,250 — 8,10	8,35	4	33,4	1,0	51,84	51,84	
C-2	6	0,300 — 8,25	8,55	12	102,6	1,0	229,31	229,31	
C-2	7	0,350 — 10,75	11,10	16	177,6	1,0	540,26	540,26	
C-2	5	0,250 — 6,35	6,60	4	26,4	1,0	40,97	40,97	
C-2	6	0,300 — 6,40	6,70	12	80,4	1,0	179,69	179,69	
C-2	7	0,350 — 2,55	2,90	16	46,40	1,0	141,15	141,15	
C-2	6	— 8,00	8,00	12	96,00	1,0	214,56	214,56	
C-2	5	— 7,90	7,90	4	31,60	1,0	49,04	49,04	
C-2	7	— 9,80	9,80	16	156,80	1,0	476,99	476,99	
C-2	5	— 8,90	8,90	4	35,60	1,0	55,25	55,25	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	CANTIDAD DE COLUMNAS	Peso por Columas (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
C-2	6	9,00	9,00	12	108,00	1,0	241,38	241,38	
C-2	7	9,20	9,20	16	147,20	1,0	447,78	447,78	
ESTRIBO C-2	3	1,87 0,42 0,075 0,075 0,42 1,87	4,73	342	1.617,66	1,0	904,27	904,27	
ESTRÍBO C-2	3	0,100 0,100 0,44	0,64	1710	1.094,40	1,0	611,77	611,77	
ESTRIBO C-2	3	0,100 0,100 1,89	2,09	342	714,78	1,0	399,56	399,56	
COLUMNA ZAPATA 33									
C-8	5	0,250 10,65	10,90	8	87,20	5,0	135,33	676,67	
C-8	4	0,200 8,15	8,35	8	66,80	5,0	66,40	332,00	
C-8	5	0,250 2,35	2,60	8	20,80	5,0	32,28	161,41	
C-8	4	0,200 6,25	6,45	8	51,60	5,0	51,29	256,45	
C-8	4	7,65	7,65	8	61,20	5,0	60,83	304,16	
C-8	4	8,75	8,75	8	70,00	5,0	69,58	347,90	
C-8	5	8,90	8,90	8	71,20	5,0	110,50	552,51	
C-8	5	9,35	9,35	8	74,80	5,0	116,09	580,45	
ESTRIBO C-8	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,42 0,42	1,83	188	344,04	5,0	192,32	961,59	
ESTRIBO C-8	3	0,100 0,100 0,44	0,64	376	240,64	5,0	134,52	672,59	
C-8A	5	0,250 10,65	10,90	8	87,20	2,0	135,33	270,67	
C-8A	5	0,250 8,15	8,40	8	67,20	2,0	104,29	208,59	
C-8A	5	0,250 2,35	2,60	8	20,80	2,0	32,28	64,56	
C-8A	5	0,200 6,30	6,50	8	52,00	2,0	80,70	161,41	
C-8A	5	7,85	7,85	8	62,80	2,0	97,47	194,93	
C-8A	5	8,85	8,85	8	70,80	2,0	109,88	219,76	
C-8A	5	8,90	8,90	8	71,20	2,0	110,50	221,00	
C-8A	5	9,35	9,35	8	74,80	2,0	116,09	232,18	
ESTRIBO C-8A	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,42 0,42	1,83	188	344,04	2,0	192,32	384,64	
ESTRIBO C-8A	3	0,100 0,100 0,44	0,64	376	240,6	2,0	134,52	269,04	
COLUMNA ZAPATA 34									
C-9	4	0,200 8,15	8,35	8	66,80	3,0	66,40	199,20	
C-9	4	0,200 2,60	2,80	8	22,40	3,0	22,27	66,80	
C-9	5	0,250 10,65	10,90	8	87,20	3,0	135,33	406,00	
C-9	5	0,250 6,85	7,10	8	56,80	3,0	88,15	264,46	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	CANTIDAD DE COLUMNAS	Peso por Columas (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
C-9	4	7,65	7,65	8	61,20	3,0	60,83	182,50	
C-9	4	8,75	8,75	8	70,00	3,0	69,58	208,74	
C-9	5	9,35	9,35	8	74,80	3,0	116,09	348,27	
ESTRIBO C-9	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,42 0,42	1,83	164	300,12	3,0	167,77	503,30	
ESTRIBO C-9	3	0,100 0,100 0,44	0,64	328	209,92	3,0	117,35	352,04	
C-10	4	0,200 2,40	2,60	8	20,80	6,0	20,68	124,05	
C-10	5	0,250 7,10	7,35	8	58,80	6,0	91,26	547,55	
C-10	4	0,200 8,15	8,35	8	66,80	6,0	66,40	398,40	
C-10	5	0,250 10,65	10,90	8	87,20	6,0	135,33	812,01	
C-10	4	7,65	7,65	8	61,20	6,0	60,83	365,00	
ESTRIBO C-10	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,42 0,42	1,83	111	203,13	6,0	113,55	681,30	
ESTRIBO C-10	3	0,100 0,100 0,44	0,64	222	142,08	6,0	79,42	476,54	
COLUMNA ZAPATA 35									
COLUMNA C-1	5	0,250 0,250 4,70	5,20	8	41,6	1,0	64,56	64,56	
COLUMNA C-1	4	0,200 0,200 4,70	5,10	8	40,8	1,0	40,56	40,56	
ESTRIBOS DE COLUMNA C-1	3	0,075 0,42 0,42 0,075 0,42 0,42	1,83	33	60,4	1,0	33,76	33,76	
ESTRIBOS DE COLUMNA C-1	3	0,100 0,100 0,39	0,59	66	38,9	1,0	21,77	21,77	
COLUMNA C-1D	6	0,300 0,300 4,65	5,25	16	84,00	1,0	187,74	187,74	
ESTRIBOS DE COLUMNA C-1D	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,42 0,42	1,83	33	60,39	1,0	33,76	33,76	
ESTRIBOS DE COLUMNA C-1D	3	0,100 0,100 0,44	0,64	66	42,24	1,0	23,61	23,61	
C-9A	6	0,300 7,70	8,00	8	64,00	2,0	143,04	286,08	
C-9A	6	0,300 10,10	10,40	8	83,20	2,0	185,95	371,90	
C-9A	5	0,250 6,90	7,15	8	57,20	2,0	88,77	177,55	
C-9A	4	0,200 2,60	2,80	8	22,40	2,0	22,27	44,53	
C-9A	6	7,90	7,90	8	63,20	2,0	141,25	282,50	
C-9A	4	8,75	8,75	8	70,00	2,0	69,58	139,16	
C-9A	6	9,45	9,45	8	75,60	2,0	168,97	337,93	
ESTRIBO C-9A	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,42 0,42	1,83	160	292,80	2,0	163,68	327,35	
ESTRIBO C-9A	3	0,100 0,100 0,44	0,64	320	204,80	2,0	114,48	228,97	
C-9B	4	0,200 7,55	7,75	8	62,00	1,0	61,63	61,63	
C-9B	4	0,200 2,60	2,80	8	22,40	1,0	22,27	22,27	
C-9B	5	0,250 6,90	7,15	8	57,20	1,0	88,77	88,77	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	CANTIDAD DE COLUMNAS	Peso por Columas (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
C-9B	6	0,300 — 10,10	10,40	8	83,20	1,0	185,95	185,95	
C-9B	4	7,65	7,65	8	61,20	1,0	60,83	60,83	
C-9B	4	8,75	8,75	8	70,00	1,0	69,58	69,58	
C-9B	6	9,45	9,45	8	75,60	1,0	168,97	168,97	
ESTRIBO C-9B	3	0,42 / 0,42 0,075 / 0,075 0,42 0,42	1,83	160	292,80	1,0	163,68	163,68	
ESTRIBO C-9B	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	320	204,80	1,0	114,48	114,48	
C-9C	4	0,200 — 7,55	7,75	8	62,00	1,0	61,63	61,63	
C-9C	5	0,250 — 10,05	10,30	8	82,40	1,0	127,88	127,88	
C-9C	4	0,200 — 2,60	2,80	8	22,40	1,0	22,27	22,27	
C-9C	5	0,250 — 6,85	7,10	8	56,80	1,0	88,15	88,15	
C-9C	4	7,65	7,65	8	61,20	1,0	60,83	60,83	
C-9C	4	8,75	8,75	8	70,00	1,0	69,58	69,58	
C-9C	5	9,35	9,35	8	74,80	1,0	116,09	116,09	
ESTRIBO C-9C	3	0,42 / 0,42 0,075 / 0,075 0,42 0,42	1,83	160	292,80	1,0	163,68	163,68	
ESTRIBO C-9C	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	320	204,80	1,0	114,48	114,48	
C-10A	6	0,300 — 2,55	2,85	8	22,80	1,0	50,96	50,96	
C-10A	6	0,300 — 7,20	7,50	8	60,00	1,0	134,10	134,10	
C-10A	6	0,300 — 7,70	8,00	8	64,00	1,0	143,04	143,04	
C-10A	6	0,300 — 10,10	10,40	8	83,20	1,0	185,95	185,95	
C-10A	6	7,95	7,95	8	63,60	1,0	142,15	142,15	
ESTRIBO C-10A	3	0,42 / 0,42 0,075 / 0,075 0,42 0,42	1,83	107	195,81	1,0	109,46	109,46	
ESTRIBO C-10A	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	214	136,96	1,0	76,56	76,56	
C-10B	4	0,200 — 2,40	2,60	8	20,80	1,0	20,68	20,68	
C-10B	5	0,250 — 7,10	7,35	8	58,80	1,0	91,26	91,26	
C-10B	4	0,200 — 7,55	7,75	8	62,00	1,0	61,63	61,63	
C-10B	5	0,250 — 10,05	10,30	8	82,40	1,0	127,88	127,88	
C-10B	4	7,65	7,65	8	61,20	1,0	60,83	60,83	
ESTRIBO C-10B	3	0,42 / 0,42 0,075 / 0,075 0,42 0,42	1,83	107	195,81	1,0	109,46	109,46	
ESTRIBO C-10B	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	214	136,96	1,0	76,56	76,56	
COLUMNA ZAPATA 36									
C-8	5	0,250 — 10,65	10,90	8	87,20	4,0	135,33	541,34	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	CANTIDAD DE COLUMNAS	Peso por Columas (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
C-8	4	0,200 8,15	8,35	8	66,80	4,0	66,40	265,60	
C-8	5	0,250 2,35	2,60	8	20,80	4,0	32,28	129,13	
C-8	4	0,200 6,25	6,45	8	51,60	4,0	51,29	205,16	
C-8	4	7,65	7,65	8	61,20	4,0	60,83	243,33	
C-8	4	8,75	8,75	8	70,00	4,0	69,58	278,32	
C-8	5	8,90	8,90	8	71,20	4,0	110,50	442,01	
C-8	5	9,35	9,35	8	74,80	4,0	116,09	464,36	
ESTRIBO C-8	3	0,42 0,42 0,075 0,075 0,42 0,42	1,83	188	344,04	4,0	192,32	769,27	
ESTRIBO C-8	3	0,100 0,100 0,44	0,64	376	240,64	4,0	134,52	538,07	
TOTAL REFUERZO COLUMNAS MUORS CORTINA CCMV								35.263,71	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por muro (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
MUROS DE ZAPATAS 32										
M-01	6	0,300 / 8,30	8,60	18	154,8	2,235	1,0	345,98	345,98	
M-01	6	0,300 / 10,70	11,00	18	198,0	2,235	1,0	442,53	442,53	
M-01	6	7,95	7,95	18	143,10	2,235	1,0	319,83	319,83	
M-01	6	9,50	9,50	18	171,00	2,235	1,0	382,19	382,19	
M-01	6	9,05	9,05	18	162,90	2,235	1,0	364,08	364,08	
M-01	6	9,00	9,00	18	162,00	2,235	1,0	362,07	362,07	
M-01	6	0,300 / 2,50	2,80	18	50,4	2,235	1,0	112,64	112,64	
M-01	6	0,300 / 6,40	6,70	18	120,6	2,235	1,0	269,54	269,54	
M-01 GANCHOS	3	0,100 / 2,90 / 0,100	3,10	544	1.686,4	0,559	1,0	942,70	942,70	
M-01 GANCHOS	3	0,100 / 0,44 / 0,100	0,64	4896	3.133,44	0,559	1,0	1.751,59	1.751,59	
M-04	6	0,300 / 8,30	8,60	62	533,20	2,235	1,0	1.191,70	1.191,70	
M-04	6	0,300 / 10,70	11,00	62	682,00	2,235	1,0	1.524,27	1.524,27	
M-04	6	7,95	7,95	62	492,90	2,235	1,0	1.101,63	1.101,63	
M-04	6	9,50	9,50	62	589,00	2,235	1,0	1.316,42	1.316,42	
M-04	6	9,05	9,05	62	561,10	2,235	1,0	1.254,06	1.254,06	
M-04	6	9,00	9,00	62	558,00	2,235	1,0	1.247,13	1.247,13	
M-04	6	0,300 / 2,50	2,80	62	173,60	2,235	1,0	388,00	388,00	
M-04	6	0,300 / 6,40	6,70	62	415,40	2,235	1,0	928,42	928,42	
M-04	3	0,100 / 8,35 / 0,100	8,55	544	4.651,20	0,559	1,0	2.600,02	2.600,02	
M-04	3	0,100 / 0,44 / 0,100	0,64	16864	10.792,96	0,559	1,0	6.033,26	6.033,26	
M-08	6	0,300 / 8,30	8,60	45	387,00	2,235	1,0	864,95	864,95	
M-08	6	0,300 / 10,70	11,00	45	495,00	2,235	1,0	1.106,33	1.106,33	
M-08	6	7,95	7,95	45	357,75	2,235	1,0	799,57	799,57	
M-08	6	9,50	9,50	45	427,50	2,235	1,0	955,46	955,46	
M-08	6	9,05	9,05	45	407,25	2,235	1,0	910,20	910,20	
M-08	6	9,00	9,00	45	405,00	2,235	1,0	905,18	905,18	
M-08	6	0,300 / 2,50	2,80	45	126,00	2,235	1,0	281,61	281,61	
M-08	6	0,300 / 6,40	6,70	45	301,50	2,235	1,0	673,85	673,85	
M-08	3	0,100 / 6,40 / 0,100	6,60	544	3.590,40	0,559	1,0	2.007,03	2.007,03	
M-08	3	0,100 / 0,44 / 0,100	0,64	12240	7.833,60	0,559	1,0	4.378,98	4.378,98	
M-08A	6	0,300 / 8,30	8,60	44	378,40	2,235	1,0	845,72	845,72	
M-08A	6	0,300 / 10,80	11,10	46	510,60	2,235	1,0	1.141,19	1.141,19	
M-08A	6	7,95	7,95	44	349,80	2,235	1,0	781,80	781,80	
M-08A	6	9,70	9,70	46	446,20	2,235	1,0	997,26	997,26	
M-08A	6	9,05	9,05	44	398,20	2,235	1,0	889,98	889,98	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por muro (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
M-08A	6	9,00	9,00	46	414,00	2,235	1,0	925,29	925,29	
M-08A	6	0,300 2,50	2,80	46	128,80	2,235	1,0	287,87	287,87	
M-08A	6	0,300 6,40	6,70	44	294,80	2,235	1,0	658,88	658,88	
M-08A	3	0,100 0,100 6,40	6,60	544	3.590,40	0,559	1,0	2.007,03	2.007,03	
M-08A	3	0,100 0,100 0,44	0,64	12240	7.833,60	0,559	1,0	4.378,98	4.378,98	
MUROS DE ZAPATAS 33										
M-02	6	0,300 8,30	8,60	95	817,00	2,235	1,0	1.826,00	1.826,00	
M-02	6	0,300 10,70	11,00	95	1.045,00	2,235	1,0	2.335,58	2.335,58	
M-02	6	7,95	7,95	95	755,25	2,235	1,0	1.687,98	1.687,98	
M-02	6	9,50	9,50	95	902,50	2,235	1,0	2.017,09	2.017,09	
M-02	6	9,05	9,05	95	859,75	2,235	1,0	1.921,54	1.921,54	
M-02	6	9,00	9,00	95	855,00	2,235	1,0	1.910,93	1.910,93	
M-02	6	0,300 2,50	2,80	95	266,00	2,235	1,0	594,51	594,51	
M-02	6	0,300 6,40	6,70	95	636,50	2,235	1,0	1.422,58	1.422,58	
M-02	3	0,100 9,15	9,25	544	5.032,00	0,559	1,0	2.812,89	2.812,89	
M-02	3	0,100 3,50	3,60	544	1.958,40	0,559	1,0	1.094,75	1.094,75	
M-02	3	0,100 9,30	9,40	544	5.113,60	0,559	1,0	2.858,50	2.858,50	
M-02	3	0,100 3,35	3,45	544	1.876,80	0,559	1,0	1.049,13	1.049,13	
M-02	3	0,100 0,100 0,44	0,64	25840	16.537,60	0,559	1,0	9.244,52	9.244,52	
M-05	6	0,300 8,30	8,60	72	619,20	2,235	1,0	1.383,91	1.383,91	
M-05	6	0,300 10,70	11,00	72	792,00	2,235	1,0	1.770,12	1.770,12	
M-05	6	7,95	7,95	72	572,40	2,235	1,0	1.279,31	1.279,31	
M-05	6	9,50	9,50	72	684,00	2,235	1,0	1.528,74	1.528,74	
M-05	6	9,05	9,05	72	651,60	2,235	1,0	1.456,33	1.456,33	
M-05	6	9,00	9,00	72	648,00	2,235	1,0	1.448,28	1.448,28	
M-05	6	0,300 2,50	2,80	72	201,60	2,235	1,0	450,58	450,58	
M-05	6	0,300 6,40	6,70	72	482,40	2,235	1,0	1.078,16	1.078,16	
M-05	3	0,100 0,100 9,50	9,70	544	5.276,80	0,559	1,0	2.949,73	2.949,73	
M-05	3	0,100 0,100 0,44	0,64	19584	12.533,76	0,559	1,0	7.006,37	7.006,37	
M-08A	6	0,300 8,30	8,60	44	378,40	2,235	1,0	845,72	845,72	
M-08A	6	0,300 10,80	11,10	46	510,60	2,235	1,0	1.141,19	1.141,19	
M-08A	6	7,95	7,95	44	349,80	2,235	1,0	781,80	781,80	
M-08A	6	9,70	9,70	46	446,20	2,235	1,0	997,26	997,26	
M-08A	6	9,05	9,05	44	398,20	2,235	1,0	889,98	889,98	
M-08A	6	9,00	9,00	46	414,00	2,235	1,0	925,29	925,29	
M-08A	6	0,300 2,50	2,80	46	128,80	2,235	1,0	287,87	287,87	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por muro (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
M-08A	6	0,300 / 6,40	6,70	44	294,80	2,235	1,0	658,88	658,88	
M-08A	3	0,100 / 6,40 / 0,100	6,60	544	3.590,40	0,559	1,0	2.007,03	2.007,03	
M-08A	3	0,100 / 0,44 / 0,100	0,64	12240	7.833,60	0,559	1,0	4.378,98	4.378,98	
MUROS DE ZAPATAS 34										
M-04A	6	0,300 / 8,30	8,60	62	533,20	2,235	1,0	1.191,70	1.191,70	
M-04A	6	0,300 / 10,70	11,00	62	682,00	2,235	1,0	1.524,27	1.524,27	
M-04A	6	7,95	7,95	62	492,90	2,235	1,0	1.101,63	1.101,63	
M-04A	6	0,300 / 2,55	2,85	62	176,70	2,235	1,0	394,92	394,92	
M-04A	6	0,300 / 7,20	7,50	62	465,00	2,235	1,0	1.039,28	1.039,28	
M-04A	3	0,100 / 8,35 / 0,100	8,55	318	2.718,90	0,559	1,0	1.519,87	1.519,87	
M-04A	3	0,100 / 0,44 / 0,100	0,64	9858	6.309,12	0,559	1,0	3.526,80	3.526,80	
M-06	6	0,300 / 8,30	8,60	108	928,80	2,235	1,0	2.075,87	2.075,87	
M-06	6	0,300 / 10,70	11,00	108	1.188,00	2,235	1,0	2.655,18	2.655,18	
M-06	6	7,95	7,95	108	858,60	2,235	1,0	1.918,97	1.918,97	
M-06	6	9,50	9,50	108	1.026,00	2,235	1,0	2.293,11	2.293,11	
M-06	6	9,05	9,05	108	977,40	2,235	1,0	2.184,49	2.184,49	
M-06	6	0,300 / 2,70	3,00	108	324,00	2,235	1,0	724,14	724,14	
M-06	6	0,300 / 6,90	7,20	108	777,60	2,235	1,0	1.737,94	1.737,94	
M-06	3	0,100 / 11,00	11,10	474	5.261,40	0,559	1,0	2.941,12	2.941,12	
M-06	3	0,100 / 4,50	4,60	474	2.180,40	0,559	1,0	1.218,84	1.218,84	
M-06	3	0,100 / 9,55	9,65	474	4.574,10	0,559	1,0	2.556,92	2.556,92	
M-06	3	0,100 / 3,05	3,15	474	1.493,10	0,559	1,0	834,64	834,64	
M-06	3	0,100 / 0,44 / 0,100	0,64	25596	16.381,44	0,559	1,0	9.157,22	9.157,22	
M-08B	6	0,300 / 8,30	8,60	45	387,00	2,235	1,0	864,95	864,95	
M-08B	6	0,300 / 10,70	11,00	45	495,00	2,235	1,0	1.106,33	1.106,33	
M-08B	6	7,95	7,95	45	357,75	2,235	1,0	799,57	799,57	
M-08B	6	0,300 / 2,55	2,85	45	128,25	2,235	1,0	286,64	286,64	
M-08B	6	0,300 / 7,20	7,50	45	337,50	2,235	1,0	754,31	754,31	
M-08B	3	0,100 / 6,40 / 0,100	6,60	318	2.098,80	0,559	1,0	1.173,23	1.173,23	
M-08B	3	0,100 / 0,44 / 0,100	0,64	7155	4.579,20	0,559	1,0	2.559,77	2.559,77	
M-09	6	0,300 / 8,30	8,60	23	197,80	2,235	1,0	442,08	442,08	
M-09	6	0,300 / 10,70	11,00	23	253,00	2,235	1,0	565,46	565,46	
M-09	6	7,95	7,95	23	182,85	2,235	1,0	408,67	408,67	
M-09	6	0,300 / 2,55	2,85	23	65,55	2,235	1,0	146,50	146,50	
M-09	6	0,300 / 7,20	7,50	23	172,50	2,235	1,0	385,54	385,54	
M-09	3	0,100 / 3,45 / 0,100	3,65	318	1.160,70	0,559	1,0	648,83	648,83	

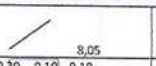
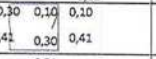
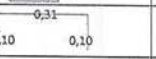
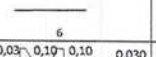
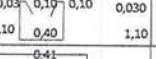
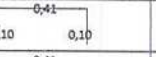
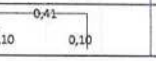
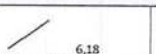
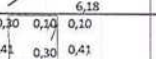
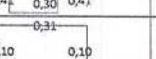
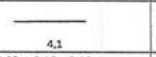
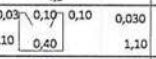
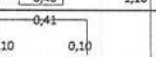
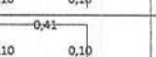
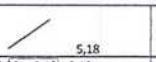
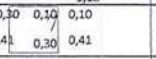
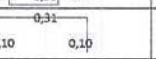
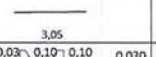
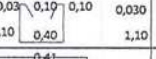
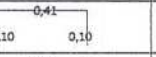
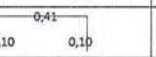
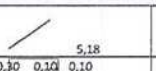
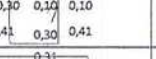
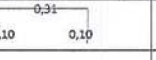
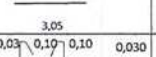
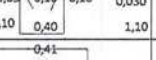
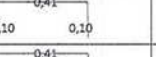
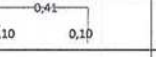
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por muro (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
M-09	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	3657	2.340,48	0,559	1,0	1.308,33	1.308,33	
MUROS DE ZAPATAS 35										
M-07	7	0,350 — 7,90	8,25	34	280,50	3,042	1,0	853,28	853,28	
M-07	7	0,350 — 10,15	10,50	36	378,00	3,042	1,0	1.149,88	1.149,88	
M-07	7	0,350 — 4,65 — 0,350	5,35	20	107,00	3,042	1,0	325,49	325,49	
M-07	7	8,05	8,05	34	273,70	3,042	1,0	832,60	832,60	
M-07	7	9,75	9,75	36	351,00	3,042	1,0	1.067,74	1.067,74	
M-07	7	9,20	9,20	34	312,80	3,042	1,0	951,54	951,54	
M-07	6	0,300 — 2,75	3,05	34	103,70	2,235	1,0	231,77	231,77	
M-07	6	0,300 — 7,00	7,30	36	262,80	2,235	1,0	587,36	587,36	
M-07	3	0,100 — 4,70 — 0,100	4,90	156	764,40	0,559	1,0	427,30	427,30	
M-07	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	2730	1.747,20	0,559	1,0	976,68	976,68	
M-07	3	0,100 — 4,80 — 0,100	5,00	238	1.190,00	0,559	1,0	665,21	665,21	
M-07	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	4165	2.665,60	0,559	1,0	1.490,07	1.490,07	
M-07	3	0,100 — 6,40 — 0,100	6,60	92	607,20	0,559	1,0	339,42	339,42	
M-07	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	2070	1.324,80	0,559	1,0	740,56	740,56	
M-07A	6	0,300 — 7,70	8,00	34	272,00	2,235	1,0	607,92	607,92	
M-07A	6	0,300 — 10,10	10,40	34	353,60	2,235	1,0	790,30	790,30	
M-07A	6	7,95	7,95	49	389,55	2,235	1,0	870,64	870,64	
M-07A	6	0,300 — 2,55	2,85	34	96,90	2,235	1,0	216,57	216,57	
M-07A	6	0,300 — 7,20	7,50	34	255,00	2,235	1,0	569,93	569,93	
M-07A	6	0,300 — 4,60 — 0,300	5,20	24	124,80	2,235	1,0	278,93	278,93	
M-07A	3	0,100 — 6,35 — 0,100	6,55	92	602,60	0,559	1,0	336,85	336,85	
M-07A	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	2116	1.354,24	0,559	1,0	757,02	757,02	
M-07A	3	0,100 — 4,70 — 0,100	4,90	216	1.058,40	0,559	1,0	591,65	591,65	
M-07A	3	0,100 — 0,44 — 0,100	0,64	3672	2.350,08	0,559	1,0	1.313,69	1.313,69	
M-10	8	0,400 — 8,20	8,60	42	361,20	3,973	1,0	1.435,05	1.435,05	
M-10	8	0,400 — 10,10	10,50	42	441,00	3,973	1,0	1.752,09	1.752,09	
M-10	8	0,400 — 2,75	3,15	23	72,45	3,973	1,0	287,84	287,84	
M-10	8	0,400 — 7,65	8,05	23	185,15	3,973	1,0	735,60	735,60	
M-10	6	0,300 — 2,85	3,15	19	59,85	2,235	1,0	133,76	133,76	
M-10	6	0,300 — 7,00	7,30	19	138,70	2,235	1,0	309,99	309,99	
M-10	8	9,40	9,40	19	178,60	3,973	1,0	709,58	709,58	
M-10	8	8,20	8,20	42	344,40	3,973	1,0	1.368,30	1.368,30	
M-10	8	10,15	10,15	19	192,85	3,973	1,0	766,19	766,19	
M-10	4	0,100 — 6,05 — 0,100	6,25	308	1.925,00	0,994	1,0	1.913,45	1.913,45	

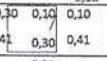
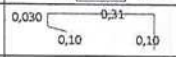
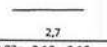
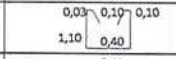
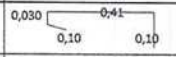
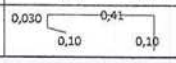
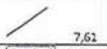
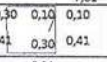
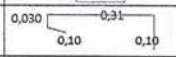
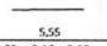
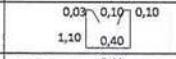
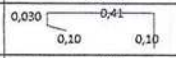
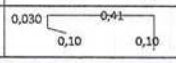
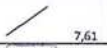
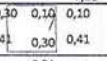
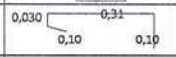
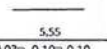
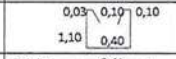
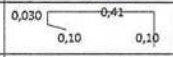
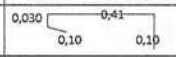
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por muro (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
M-10	3	0,100 0,44 0,100	0,64	6468	4.139,52	0,559	1,0	2.313,99	2.313,99	
M-10	3	0,100 2,96 0,100	3,16	156	492,96	0,559	1,0	275,56	275,56	
M-10	3	0,100 0,44 0,100	0,64	1482	948,48	0,559	1,0	530,20	530,20	
M-10A	6	0,300 7,70	8,00	42	336,00	2,235	1,0	750,96	750,96	
M-10A	6	0,300 10,10	10,40	42	436,80	2,235	1,0	976,25	976,25	
M-10A	6	0,300 2,55	2,85	23	65,55	2,235	1,0	146,50	146,50	
M-10A	6	0,300 7,20	7,50	23	172,50	2,235	1,0	385,54	385,54	
M-10A	6	0,300 2,70	3,00	19	57,00	2,235	1,0	127,40	127,40	
M-10A	6	0,300 6,90	7,20	19	136,80	2,235	1,0	305,75	305,75	
M-10A	6	7,95	7,95	42	333,90	2,235	1,0	746,27	746,27	
M-10A	6	9,50	9,50	19	180,50	2,235	1,0	403,42	403,42	
M-10A	6	9,05	9,05	19	171,95	2,235	1,0	384,31	384,31	
M-10A	3	0,100 6,01 0,100	6,21	308	1.912,68	0,559	1,0	1.069,19	1.069,19	
M-10A	3	0,100 0,44 0,100	0,64	6468	4.139,52	0,559	1,0	2.313,99	2.313,99	
M-10A	3	0,100 2,96 0,100	3,16	156	492,96	0,559	1,0	275,56	275,56	
M-10A	3	0,100 0,44 0,100	0,64	1482	948,48	0,559	1,0	530,20	530,20	
MUROS DE ZAPATAS 36										
M-03	6	0,300 9,00	9,30	35	325,50	2,235	2,0	727,49	1.454,99	
M-03	6	0,300 11,40	11,70	35	409,50	2,235	2,0	915,23	1.830,47	
M-03	6	0,300 2,50	2,80	35	98,00	2,235	2,0	219,03	438,06	
M-03	6	0,300 6,40	6,70	35	234,50	2,235	2,0	524,11	1.048,22	
M-03	6	7,95	7,95	35	278,25	2,235	2,0	621,89	1.243,78	
M-03	6	9,05	9,05	35	316,75	2,235	2,0	707,94	1.415,87	
M-03	6	9,00	9,00	35	315,00	2,235	2,0	704,03	1.408,05	
M-03	6	9,50	9,50	35	332,50	2,235	2,0	743,14	1.486,28	
M-03	3	0,100 4,10 0,100	4,30	544	2.339,20	0,559	2,0	1.307,61	2.615,23	
M-03	3	0,100 0,44 0,100	0,64	9520	6.092,80	0,559	2,0	3.405,88	6.811,75	
M-08	6	0,300 8,30	8,60	45	387,00	2,235	1,0	864,95	864,95	
M-08	6	0,300 10,70	11,00	45	495,00	2,235	1,0	1.106,33	1.106,33	
M-08	6	7,95	7,95	45	357,75	2,235	1,0	799,57	799,57	
M-08	6	9,50	9,50	45	427,50	2,235	1,0	955,46	955,46	
M-08	6	9,05	9,05	45	407,25	2,235	1,0	910,20	910,20	
M-08	6	9,00	9,00	45	405,00	2,235	1,0	905,18	905,18	
M-08	6	0,300 2,50	2,80	45	126,00	2,235	1,0	281,61	281,61	
M-08	6	0,300 6,40	6,70	45	301,50	2,235	1,0	673,85	673,85	
M-08	3	0,100 6,40 0,100	6,60	544	3.590,40	0,559	1,0	2.007,03	2.007,03	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por muro (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
M-08	3	0,100 / 0,100 / 0,44	0,64	12240	7.833,60	0,559	1,0	4.378,98	4.378,98	
TOTAL REFUERZO MUROS DE ZAPATAS CCMV									235.319,06	

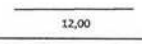
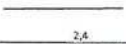
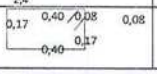
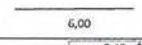
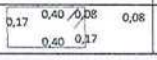
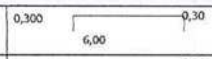
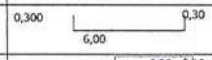
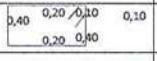
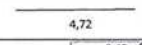
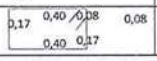
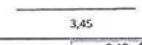
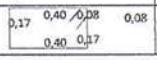
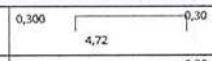
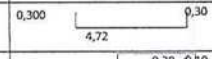
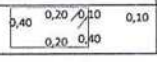
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG/ML)	PESO POR VENTANA	CANTIDAD DE VENTANAS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
REFUERZO VENTANAS COMV										
BARRAS EXTERNAS DE VENTANAS										
NODO 32										
VERTICAL	6	4,60	4,60	16	73,6	2,24	164,86	4,0	659,46	
HORIZONTAL INF	6	2,30	2,30	16	36,8	2,24	82,43	4,0	329,73	
DIAG INF	6	1,42	1,42	32	45,4	2,24	101,79	4,0	407,14	
VERTICAL SUP VENT	6	1,50	1,50	32	48,0	2,24	107,52	4,0	430,08	
HORIZONTAL VERT	6	2,30	2,30	16	36,8	2,24	82,43	4,0	329,73	
ESTRIBOS	3	0,08 0,08 0,39 0,30 0,30	1,38	19	26,2	0,56	14,68	4,0	58,73	
GANCHOS	3	0,080 0,080 0,44	0,60	19	11,40	0,56	6,38	4,0	25,54	
NODO 33 / 34 / 35 / 36										
VERTICAL	6	4,60	4,60	16	73,6	2,24	164,86	11,0	1.813,50	
HORIZONTAL INF	6	2,30	2,30	16	36,8	2,24	82,43	11,0	905,75	
DIAG INF	6	1,42	1,42	32	45,4	2,24	101,79	11,0	1.119,64	
VERTICAL SUP VENT	6	1,50	1,50	32	48,0	2,24	107,52	11,0	1.182,72	
HORIZONTAL VERT	6	2,30	2,30	16	36,8	2,24	82,43	11,0	906,75	
ESTRIBOS	3	0,08 0,08 0,32 0,32 0,33	1,12	19	21,3	0,56	11,92	11,0	131,08	
GANCHOS	3	0,080 0,080 0,32	0,48	19	9,12	0,56	5,11	11,0	56,18	
BARRAS INTERNAS DE VENTANAS										
NODO 32 / 33 / 36										
GANCHOS	3	0,150 0,150 0,55	0,85	20	17,00	0,56	9,52	8,0	76,16	
ESTRIBOS EN MUROS TIPO "U"	3	1,600 1,600 0,42	3,62	33	119,46	0,56	66,90	8,0	535,18	
ESTRIBOS ADICIONAL EN COLUMNAS	3	0,420 0,42 0,10 0,100 0,42 0,42	1,88	33	62,04	0,56	34,74	8,0	277,94	
NODO 34										
GANCHOS	3	0,150 0,150 0,55	0,85	20	17,00	0,56	9,52	3,0	28,55	
ESTRIBOS EN MUROS TIPO "U"	3	1,600 1,600 0,42	3,62	33	119,46	0,56	66,90	3,0	200,69	
ESTRIBOS ADICIONAL EN COLUMNAS	3	0,420 0,42 0,10 0,100 0,42 0,42	1,88	33	62,04	0,56	34,74	3,0	104,23	
NODO 35										
GANCHOS	4	0,150 0,150 0,55	0,85	20	17,00	0,99	16,83	1,0	16,83	
ESTRIBOS EN MUROS TIPO "U"	4	1,600 1,600 0,42	3,62	33	119,46	0,99	118,27	1,0	118,27	
ESTRIBOS ADICIONAL EN COLUMNAS	4	0,420 0,42 0,10 0,100 0,42 0,42	1,88	33	62,04	0,99	61,42	1,0	61,42	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG/ML)	PESO POR VENTANA	CANTIDAD DE VENTANAS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
GANCHOS	4	0,150 — 0,55 — 0,150	0,85	20	17,00	0,99	16,83	1,0	16,83	
ESTRIBOS EN MUROS TIPO "U"	4	1,600 — 0,42 — 1,600	3,62	33	119,46	0,99	118,27	1,0	118,27	
ESTRIBOS ADICIONAL EN COLUMNAS	4	0,420 — 0,42 — 0,10 — 0,100 — 0,42 — 0,42	1,88	33	62,04	0,99	61,42	1,0	61,42	
GANCHOS	3	0,150 — 0,55 — 0,150	0,85	20	17,00	0,56	9,52	1,0	9,52	
ESTRIBOS EN MUROS TIPO "U"	3	1,600 — 0,42 — 1,600	3,62	33	119,46	0,56	66,90	1,0	66,90	
ESTRIBOS ADICIONAL EN COLUMNAS	3	0,420 — 0,42 — 0,10 — 0,100 — 0,42 — 0,42	1,88	33	62,04	0,56	34,74	1,0	34,74	
GANCHOS	3	0,150 — 0,55 — 0,150	0,85	20	17,00	0,56	9,52	1,0	9,52	
ESTRIBOS EN MUROS TIPO "U"	3	1,600 — 0,42 — 1,600	3,62	33	119,46	0,56	66,90	1,0	66,90	
ESTRIBOS ADICIONAL EN COLUMNAS	3	0,420 — 0,42 — 0,10 — 0,100 — 0,42 — 0,42	1,88	33	62,04	0,56	34,74	1,0	34,74	
					TOTAL REFUERZO VENTANA CCMV				10.195,15	
					TOTAL REFUERZO CCMV					

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG/ML)	PESO DE VIGA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
Refuerzo Vigas SPD CCMV										
NODO 32										
Muro 01 - Columna C2										
Diag.	8		8,05	24	193,2	3,97	767,00	4,0	3.068,02	
Estribos Diag	3		1,62	40	64,8	0,56	36,29	4,0	145,15	
Ganchos Diag	3		0,54	80	43,2	0,56	24,19	4,0	96,77	
Acero Longitudinal	6		6,00	12	72,0	2,24	161,28	4,0	645,12	
Estribos	4		2,86	35	100,1	0,99	99,10	4,0	396,40	
Ganchos Superior	4		0,64	35	22,4	0,99	22,18	4,0	88,70	
Ganchos Superior	4		0,64	105	67,2	0,99	66,53	4,0	266,11	
Columna C2 - Muro 08A										
Diag.	8		6,18	24	148,3	3,97	588,83	4,0	2.355,32	
Estribos Diag	3		1,62	32	51,8	0,56	29,03	4,0	116,12	
Ganchos Diag	3		0,54	64	34,6	0,56	19,35	4,0	77,41	
Acero Longitudinal	6		4,10	12	49,2	2,24	110,21	4,0	440,83	
Estribos	4		2,86	22	62,9	0,99	62,29	4,0	249,16	
Ganchos Superior	4		0,64	22	14,1	0,99	13,94	4,0	55,76	
Ganchos Superior	4		0,64	66	42,2	0,99	41,82	4,0	167,27	
Muro 08A - Muro 04										
Diag.	8		5,18	24	124,3	3,97	493,55	4,0	1.974,20	
Estribos Diag	3		1,62	24	38,9	0,56	21,77	4,0	87,09	
Ganchos Diag	3		0,54	48	25,9	0,56	14,52	4,0	58,06	
Acero Longitudinal	6		3,05	12	36,6	2,24	81,98	4,0	327,94	
Estribos	4		2,86	15	42,9	0,99	42,47	4,0	169,88	
Ganchos Superior	4		0,64	15	9,6	0,99	9,50	4,0	38,02	
Ganchos Superior	4		0,64	45	28,8	0,99	28,51	4,0	114,05	
Muro 08 - Muro 04										
Diag.	8		5,18	24	124,3	3,97	493,55	4,0	1.974,20	
Estribos Diag	3		1,62	24	38,9	0,56	21,77	4,0	87,09	
Ganchos Diag	3		0,54	48	25,9	0,56	14,52	4,0	58,06	
Acero Longitudinal	6		3,05	12	36,6	2,24	81,98	4,0	327,94	
Estribos	4		2,86	15	42,9	0,99	42,47	4,0	169,88	
Ganchos Superior	4		0,64	15	9,6	0,99	9,50	4,0	38,02	
Ganchos Superior	4		0,64	45	28,8	0,99	28,51	4,0	114,05	
TOTAL REFUERZO VIGAS SPD NODO 32 CCMV									13.706,62	
TOTAL REFUERZO CCMV										

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG/ML)	PESO DE VIGA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
Refuerzo Vigas SPD CCMV										
NODO 33-36										
Muro 08A - Muro 05										
Diag.	8		5,18	24	124,3	3,97	493,55	4,0	1.974,20	
Estribos Diag	3		1,62	24	38,9	0,56	21,77	4,0	87,09	
Ganchos Diag	3		0,54	48	25,9	0,56	14,52	4,0	58,06	
Acero Longitudinal	6		2,70	12	32,4	2,24	72,58	4,0	290,30	
Estribos	4		2,86	15	42,9	0,99	42,47	4,0	169,88	
Ganchos Superior	4		0,64	15	9,6	0,99	9,50	4,0	38,02	
Ganchos Superior	4		0,64	45	28,8	0,99	28,51	4,0	114,05	
Muro 05 - Muro 03										
Diag.	8		7,61	24	182,6	3,97	725,08	4,0	2.900,32	
Estribos Diag	3		1,62	32	51,8	0,56	29,03	4,0	116,12	
Ganchos Diag	3		0,54	64	34,6	0,56	19,35	4,0	77,41	
Acero Longitudinal	6		5,55	12	66,6	2,24	149,18	4,0	596,74	
Estribos	4		2,86	32	91,5	0,99	90,60	4,0	362,42	
Ganchos Superior	4		0,64	32	20,5	0,99	20,28	4,0	81,10	
Ganchos Superior	4		0,64	96	61,4	0,99	60,83	4,0	243,30	
Muro 02 - Muro 03										
Diag.	8		7,61	24	182,6	3,97	725,08	4,0	2.900,32	
Estribos Diag	3		1,62	40	64,8	0,56	36,29	4,0	145,15	
Ganchos Diag	3		0,54	80	43,2	0,56	24,19	4,0	96,77	
Acero Longitudinal	6		5,55	12	66,6	2,24	149,18	4,0	596,74	
Estribos	4		2,86	32	91,5	0,99	90,60	4,0	362,42	
Ganchos Superior	4		0,64	32	20,5	0,99	20,28	4,0	81,10	
Ganchos Superior	4		0,64	96	61,4	0,99	60,83	4,0	243,30	
TOTAL REFUERZO VIGAS SPD NODO 33-36 CCMV									11.534,82	
TOTAL REFUERZO CCMV										

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG/ML)	PESO DE VIGA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
Refuerzo Vigas SPD CCMV										
NODO 34										
Muro 08B - Muro 04A										
Diag.	8	5,18	5,18	24	124,3	3,97	493,55	1,0	493,55	
Estribos Diag	3	0,30 0,10 0,10 0,41 0,30 0,41	1,62	24	38,9	0,56	21,77	1,0	21,77	
Ganchos Diag	3	0,030 0,31 0,10 0,10	0,54	48	25,9	0,56	14,52	1,0	14,52	
Acero Longitudinal	6	2,7	2,70	12	32,4	2,24	72,58	1,0	72,58	
Estribos	4	0,03 0,10 0,10 0,030 1,10 0,40 1,10	2,86	15	42,9	0,99	42,47	1,0	42,47	
Ganchos Superior	4	0,030 0,41 0,10 0,10	0,64	15	9,6	0,99	9,50	1,0	9,50	
Ganchos Superior	4	0,030 0,41 0,10 0,10	0,64	45	28,8	0,99	28,51	1,0	28,51	
Muro 04A - Muro 09										
Diag.	8	5,18	5,18	24	124,3	3,97	493,55	1,0	493,55	
Estribos Diag	3	0,30 0,10 0,10 0,41 0,30 0,41	1,62	24	38,9	0,56	21,77	1,0	21,77	
Ganchos Diag	3	0,030 0,31 0,10 0,10	0,54	48	25,9	0,56	14,52	1,0	14,52	
Acero Longitudinal	6	2,7	2,70	12	32,4	2,24	72,58	1,0	72,58	
Estribos	4	0,03 0,10 0,10 0,030 1,10 0,40 1,10	2,86	15	42,9	0,99	42,47	1,0	42,47	
Ganchos Superior	4	0,030 0,41 0,10 0,10	0,64	15	9,6	0,99	9,50	1,0	9,50	
Ganchos Superior	4	0,030 0,41 0,10 0,10	0,64	45	28,8	0,99	28,51	1,0	28,51	
Muro 09 - Muro 06										
Diag.	8	5,18	5,18	24	124,3	3,97	493,55	1,0	493,55	
Estribos Diag	3	0,30 0,10 0,10 0,41 0,30 0,41	1,62	24	38,9	0,56	21,77	1,0	21,77	
Ganchos Diag	3	0,030 0,31 0,10 0,10	0,54	48	25,9	0,56	14,52	1,0	14,52	
Acero Longitudinal	6	2,7	2,70	12	32,4	2,24	72,58	1,0	72,58	
Estribos	4	0,03 0,10 0,10 0,030 1,10 0,40 1,10	2,86	15	42,9	0,99	42,47	1,0	42,47	
Ganchos Superior	4	0,030 0,41 0,10 0,10	0,64	15	9,6	0,99	9,50	1,0	9,50	
Ganchos Superior	4	0,030 0,41 0,10 0,10	0,64	45	28,8	0,99	28,51	1,0	28,51	
					TOTAL REFUERZO VIGA SPD NODO 34 CCMV				2.048,70	
					TOTAL REFUERZO CCMV					

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG/ML)	PESO DE VIGA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	PESO TOTAL (KG)	OBSERVACIONES
REFUERZO DE VIGAS CORONAS Y VIGAS VP										
NODO 34										
Vigas Corona de Muro 04A										
Acero Corrido Muro 04A	6		12,00	3	36,0	2,24	80,64	1,0	80,64	
Acero Corrido Muro 04A	6		2,40	3	7,2	2,24	16,13	1,0	16,13	
Estribos Muro 04A	3		1,30	91	118,3	0,56	66,25	1,0	66,25	
Vigas Corona de Muro 08B & Muro 09										
Acero Corrido Muro 08B - Muro 09	6		6,00	3	18,0	2,24	40,32	2,0	80,64	
Estribos Muro 08B - Muro 09	3		1,30	41	53,3	0,56	29,85	2,0	59,70	
Vigas VP-1										
Acero Superior	6		6,60	3	19,8	2,24	44,35	4,0	177,41	
Acero Inferior	6		6,60	3	19,8	2,24	44,35	4,0	177,41	
Estribos VP 1	3		1,40	35	49,0	0,56	27,44	4,0	109,76	
NODO 35										
Vigas Corona de Muro 07A										
Acero Corrido Muro 07A	6		4,72	3	14,2	2,24	31,72	1,0	31,72	
Estribos Muro 07A	3		1,30	34	44,2	0,56	24,75	1,0	24,75	
Vigas Corona de Muro 10 & Muro 10A										
Acero Corrido Muro 10 & Muro 10A	6		3,45	3	10,4	2,24	23,18	2,0	46,37	
Estribos Muro 10 & Muro 10A	3		1,30	18	23,4	0,56	13,10	2,0	26,21	
Vigas VP-2										
Acero Superior	6		5,32	3	16,0	2,24	35,75	1,0	35,75	
Acero Inferior	6		5,32	3	16,0	2,24	35,75	1,0	35,75	
Estribos VP 2	3		1,40	29	40,6	0,56	22,74	1,0	22,74	
					TOTAL REFUERZO VIGA CORONA Y VP CCMV				991,21	
					TOTAL REFUERZO CCMV					

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

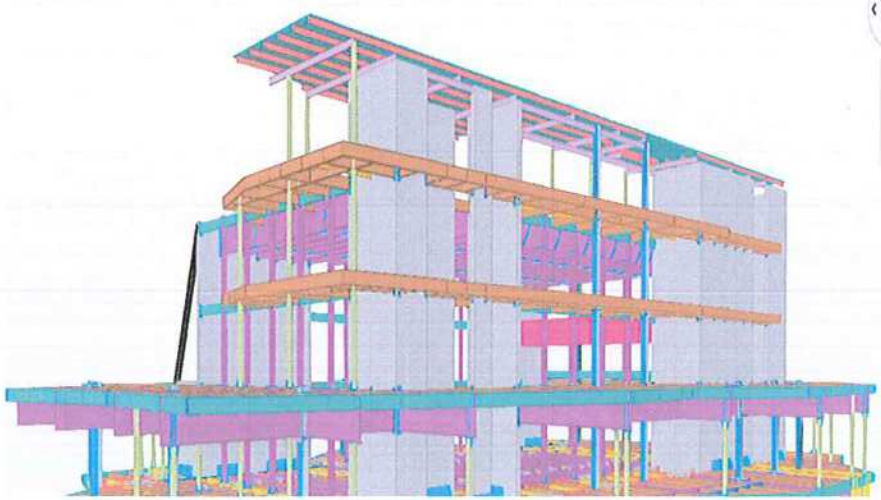
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANT. ..DES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA N°2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	4	ITEM	NP34	Concreto autocompactante 6000Psi para columnas y muros cortina	UNID. M3



MUROS CORTINAS- Z32

Concreto 6000Psi para columnas y muros cortina — UNID. M3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	LARGO	H	CANT	M3
Eje (D)-> (3'- 4)	M-08	0,50	5,10	23,70	1	60,44
Eje (4) -> (Sg-Sh+2,5m)	M-04	0,50	6,95	23,70	1	82,36
Eje (3') → (D-Sg)	M-01	0,50	2,00	23,70	1	23,70
Eje (E')-> (3'- 4)	M-08A	0,50	5,10	23,70	1	60,44
SUBTOTAL						226,93
COLUMNAS CORTINAS- Z32						
Eje (3') → (3'-Sh)	C2	0,50	1,95	23,70	1	23,11
Eje (3',Sg) (3',D) (4-D) (4,Sg) (4, Sh) (4,Sh-2,5m)	C8	0,50	0,50	23,70	6	35,55
Eje (4, E') (3',E')	C8A	0,50	0,50	23,70	2	11,85
SUBTOTAL						70,51
TOTAL						297,44

MUROS CORTINAS- Z33

Concreto 6000Psi para columnas y muros cortina — UNID. M3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	LARGO	H	CANT	M3
Eje (H')-> (3'-4)	M-08A	0,50	5,10	23,70	1	60,44
Eje (3')-> (H'-J)	M-02	0,50	10,65	23,70	1	126,20
Eje (4)-> (So-J)	M-05	0,50	8,10	23,70	1	95,99
SUBTOTAL						282,62
COLUMNAS CORTINAS- Z33						
Eje (3',Sp) (3',J) (4-So) (4,Sp) (4, J)	C8	0,50	0,50	23,70	5	29,63
Eje (4, H') (3',H')	C8A	0,50	0,50	23,70	2	11,85
SUBTOTAL						41,48
TOTAL						324,10

MUROS CORTINAS- Z34

Concreto 6000Psi para columnas y muros cortina — UNID. M3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	LARGO	H	CANT	M3
Eje (7)→ (D-E')	M-06	0,50	12,05	20,01	1	120,56
Eje (D) ->(7-7')	M-08B	0,50	5,10	11,68	1	29,78
Eje (7') -> (Sg-Sh+2,5m)	M-04A	0,50	6,95	11,68	1	40,59
Eje (E')-> (7',7-0,8m)	M-09	0,50	2,55	11,68	1	14,89
SUBTOTAL						205,82
COLUMNAS CORTINAS- Z34						
Eje (7,E') (7,Sh) (7,D)	C9	0,50	0,50	20,01	3	15,01
Eje (7',D)(7',Sg)(7',Sh)(7',Sh+3,00)(7',E')(+3,057',E')	C-10	0,50	0,50	11,68	6	17,52
SUBTOTAL						32,53
TOTAL						238,35

MUROS CORTINAS- Z35

Concreto 6000Psi para columnas y muros cortina — UNID. M3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	LARGO	H	CANT	M3
Eje (7') → (Sp-J)	M-07A	0,50	3,82	11,68	1	22,31
Eje (7) → (Sp-J)	M-07	0,50	3,82	20,01	1	38,22
Eje 7-7'	M-10	0,50	4,60	20,01	1	46,02
Eje(J) ->7-7'	M-10A	0,50	4,60	20,01	1	46,02
SUBTOTAL						152,57
COLUMNAS CORTINAS- Z35						
Eje (7',Sp-J)	C-10A	0,50	0,50	11,68	1	2,92
Eje (7',J)	C-10B	0,50	0,50	11,68	1	2,92
Eje (7', Sp-J)	C-9A	0,50	0,50	20,01	1	5,00
Eje (7-7', J)	C-9C	0,50	0,50	20,01	1	5,00
Eje (Sp-J, 7)	C-9A	0,50	0,50	20,01	1	5,00
Eje (7,J)	C-9B	0,50	0,50	20,01	1	5,00
SUBTOTAL						25,85
TOTAL						178,42

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

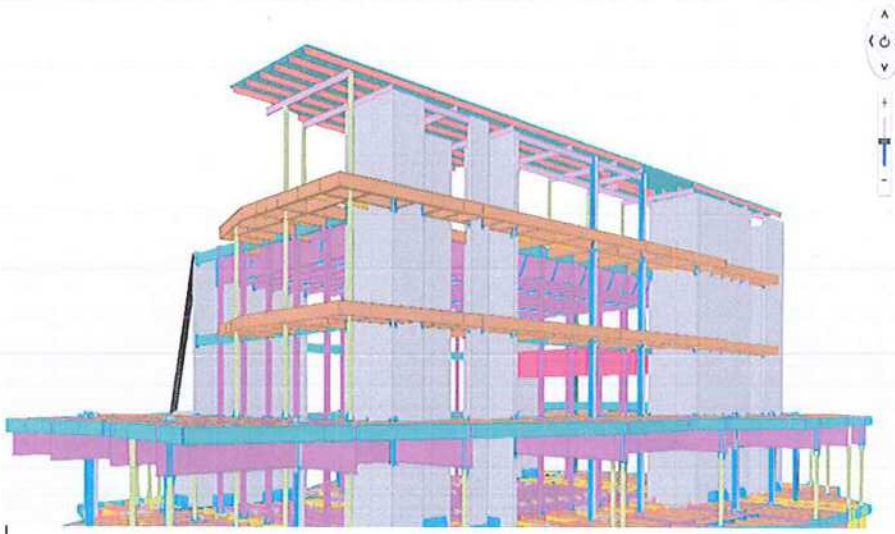
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTI..DES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	4	ITEM	NP34	Concreto autocompactante 6000Psi para columnas y muros cortina	UNID. M3



MUROS CORTINAS- Z36

Concreto 6000Psi para columnas y muros cortina — UNID. M3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	LARGO	H	CANT	M3
Eje (4)-> (Sr-K)	M-03	0,50	3,20	23,70	1	37,92
Eje (3')-> (Sr-K)	M-03	0,50	3,20	23,70	1	37,92
Eje (K)-> (3'-4)	M-08	0,50	5,10	23,70	1	60,44
SUBTOTAL						136,28
COLUMNAS CORTINAS- Z36						
Ejes (4,Sr)(4, K) (3',Sr) (3',K)	C8	0,50	0,50	23,70	4	23,70
SUBTOTAL						23,70
TOTAL						159,98
VIGAS SPD						
NODO 32						
Conexión M-01 ↔C-2	SPD	0,50	5,00	1,20	4	12,00
Conexión C-2 ↔M-08A	SPD	0,50	3,10	1,20	4	7,44
Conexión M-08A ↔M-04	SPD	0,50	2,05	1,20	4	4,92
Conexión M-04 ↔M-08	SPD	0,50	2,05	1,20	4	4,92
						29,28
NODO 33-36						
Conexión M-08A ↔M-05	SPD	0,50	2,05	1,20	4	4,92
Conexión M-05 ↔M-03	SPD	0,50	4,55	1,20	4	10,92
Conexión M-02 ↔M-04	SPD	0,50	4,55	1,20	4	10,92
						26,76
NODO 34						
Conexión M-08B ↔M-04A	SPD	0,50	2,05	1,20	1	1,23
Conexión M-04A ↔M-09	SPD	0,50	2,05	1,20	1	1,23
Conexión M-06 ↔M-09	SPD	0,50	2,05	1,20	1	1,23
						3,69
VIGAS VP (NODO 34 & 35)						
VP-1		0,3	3,85	0,5	1	0,58
VP-2		0,3	5,1	0,5	4	3,06
						3,64
GRAN TOTAL						1.261,66

SUBTOTAL	1261,66
TOTAL CANTIDAD	1.261,66

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

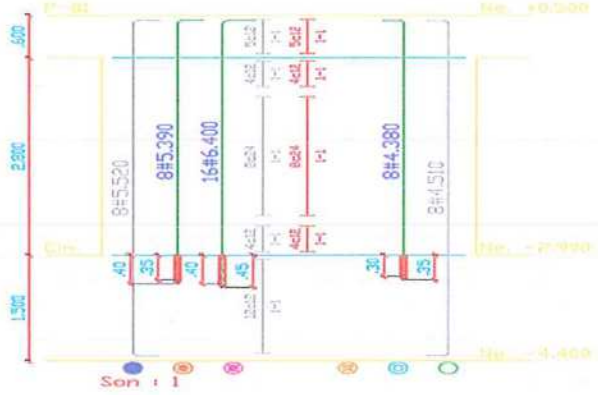
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA N°2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	4	ITEM	NP35	Anclaje químico de 3/4" L=45cm con resina epóxica tipo Mapefix EP 585. No incluye barras de refuerzo.		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
(S9,Sd)	TIPO 6			16,00	1,00	16,00
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	16,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 5	
					CANTIDAD TOTAL	16,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	16,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	16,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
					TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	16,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

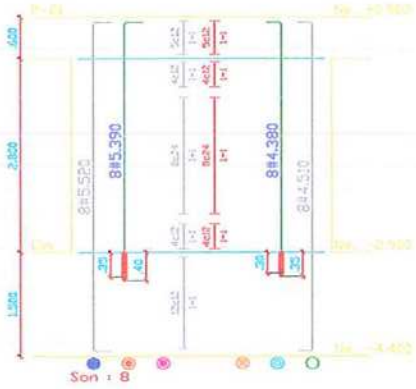
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

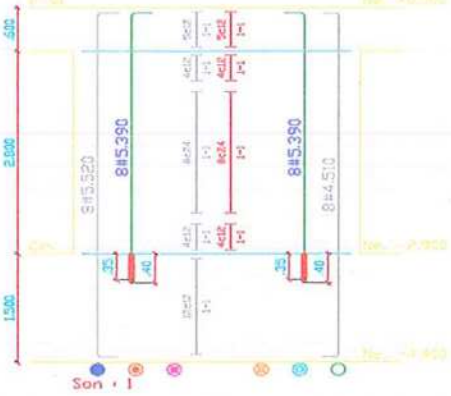
ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	4	ITEM	NP36	Anclaje químico de 5/8" L=40cm con resina epóxica tipo Mapefix EP 585. No incluye barras de refuerzo.		UNID.	UND





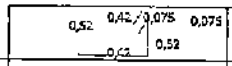
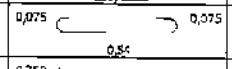
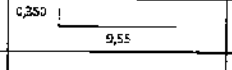
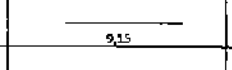
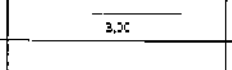
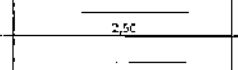
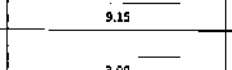
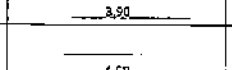
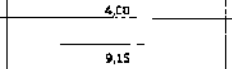
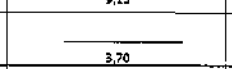
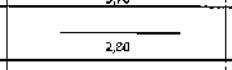
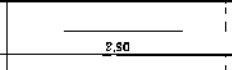
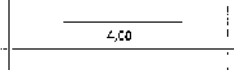
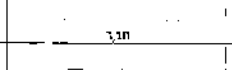
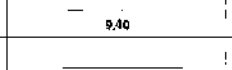
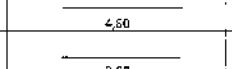
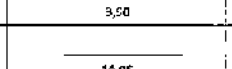
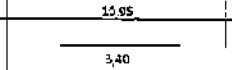
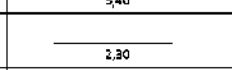
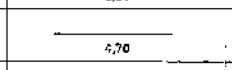
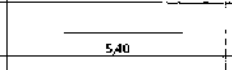
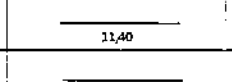
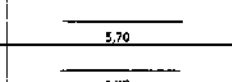
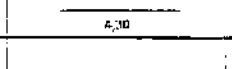
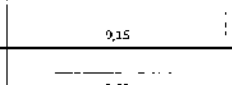
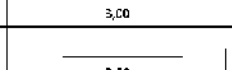
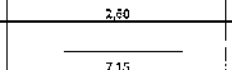
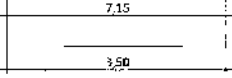
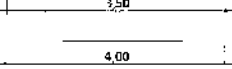
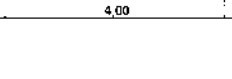
LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
(S3,Sm) (S3,Sp) (S3,J) (3', Sk)	TIPO 1			8,00	4,00	32,00
(3',Sd)	TIPO 3			16,00	1,00	16,00
(S7,Sd)	TIPO 5			24,00	1,00	24,00
(S9,Sd)	TIPO 6			8,00	1,00	8,00
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	80,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	80,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	80,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	80,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
					TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	80,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
ESTRIBOS VG-102	3		2,03	700	1.421,0	0,559	1,0	794,34	794,34	
ESTRIBOS VG-102	3		0,69	700	483,0	0,559	1,0	270,00	270,00	
VG-103 SUPERIOR	7		9,50	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-103 SUPERIOR	7		9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	5		3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VG-103 SUPERIOR	6		2,60	3	7,8	2,235	1,0	17,43	17,43	
VG-103 SUPERIOR	7		9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	5		3,90	2	7,8	1,552	1,0	12,11	12,11	
VG-103 SUPERIOR	7		4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-103 SUPERIOR	7		9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	7		3,70	3	11,1	3,042	1,0	33,77	33,77	
VG-103 SUPERIOR	7		2,80	2	5,6	3,042	1,0	17,04	17,04	
VG-103 SUPERIOR	7		8,90	3	26,7	3,042	1,0	81,22	81,22	
VG-103 SUPERIOR	7		4,00	3	12,0	3,042	1,0	36,50	36,50	
VG-103 SUPERIOR	7		3,10	2	6,2	3,042	1,0	18,86	18,86	
VG-103 SUPERIOR	7		9,40	3	28,2	3,042	1,0	85,78	85,78	
VG-103 SUPERIOR	7		4,80	3	14,4	3,042	1,0	43,80	43,80	
VG-103 SUPERIOR	7		3,90	3	11,7	3,042	1,0	35,59	35,59	
VG-103 SUPERIOR	7		10,95	3	32,9	3,042	1,0	99,53	99,05	
VG-103 SUPERIOR	7		3,40	2	6,8	3,042	1,0	20,69	20,69	
VG-103 SUPERIOR	6		2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-103 SUPERIOR	7		4,70	4	18,8	3,042	1,0	57,19	57,19	
VG-103 SUPERIOR	9		5,40	5	27,0	5,060	1,0	136,62	136,62	
VG-103 SUPERIOR	7		11,40	3	34,2	3,042	1,0	104,04	104,04	
VG-103 SUPERIOR	8		5,70	5	28,5	3,973	1,0	113,23	113,23	
VG-103 SUPERIOR	9		4,30	5	21,5	5,050	1,0	108,79	108,79	
VG-103 SUPERIOR	7		9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	5		3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VG-103 SUPERIOR	6		2,60	5	13,0	2,235	1,0	29,06	29,06	
VG-103 SUPERIOR	7		7,25	3	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-103 SUPERIOR	6		3,50	2	7,0	2,235	1,0	15,65	15,65	
VG-103 SUPERIOR	8		4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

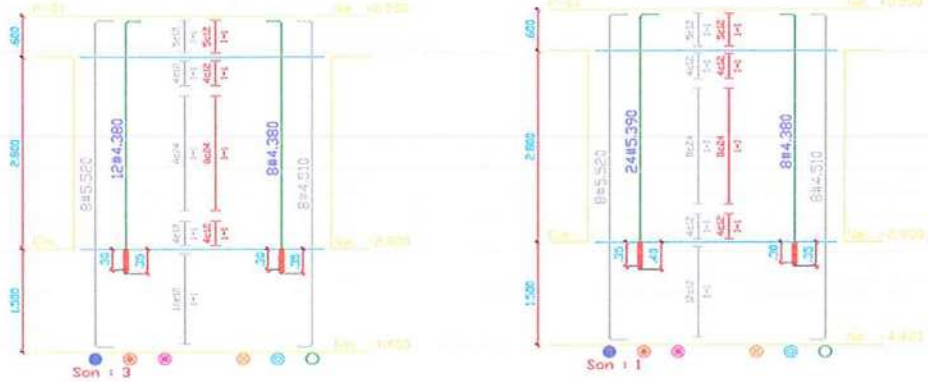
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	4	ITEM	NP37	Anclaje químico de 1/2" L=35cm con resina epóxica tipo Mapefix EP 585. No incluye barras de refuerzo.		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
('S3,Sm) (S3,Sp) (S3,J) (3', Sk)	TIPO 1			8,00	4,00	32,00
(S3,Sj) (S3,Sk') (S8, K)	TIPO 2			20,00	3,00	60,00
(S7,Sd)	TIPO 5			8,00	1,00	8,00
(S9,Sd)	TIPO 6			8,00	1,00	8,00
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	108,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	108,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	108,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	108,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
					TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	108,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

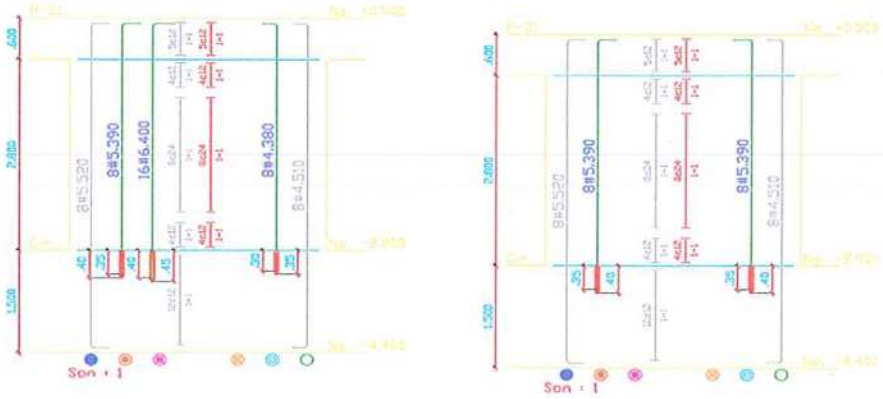
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	4	ITEM	NP38

Anclaje químico de 3/8" L=10cm con resina epóxica tipo Mapefix EP 585. No incluye barras de refuerzo.

UNID.: UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
(S3,Sm) (S3,Sp) (S3,J) (3', Sk)	TIPO 1			30,00	4,00	120,00
(S3,Sj) (S3,Sk') (S8, K)	TIPO 2			60,00	3,00	180,00
(3',Sd)	TIPO 3			30,00	1,00	30,00
(S7,Sd)	TIPO 5			30,00	1,00	30,00
(S9,Sd)	TIPO 6			30,00	1,00	30,00
						-
						-
						-
				SUBTOTAL		390,00

CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
CANTIDAD TOTAL	390,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	390,00
CANTIDAD CONTRACTUAL	390,00
PENDIENTE POR PAGAR	-
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	390,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA N°2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	4	ITEM	NP06	SUELO CEMENTO		UNID.	M3

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES ALTO		CANT	M3
RELLENO						
CARTERA TOPOGRAFICA	305,3				1	305,3
EXCAVACIÓN TANQUE						910,62
TANQUE HIDROSANITARIO	6	3,50	4,20		1	88,20
CUARTO DE BOMBA	6	5,70	4,70		1	160,74
TANQUE RED CONTRAINCENDIO	6	15,65	4,20		1	394,38
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
					SUBTOTAL	572,60
				CANTIDAD TOTAL HOJA 1	572,60	
				TOTAL ACUMULADO	572,60	
				CANTIDAD TOTAL HOJA 1		572,60

NOTA: SE SUMA LA CARTERA TOPOGRAFICA DEL RELLENO PERIMETRAL DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN (EXTERNO) + LA EXCAVACIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO RESTANDOLE ASI EL VOLUMEN DE LOS TANQUES + EL EL CUARTO DE BOMBA PARA CONCLUIR CON EL VOLUMEN DE SUELO CEMENTO DE 572,60 M3

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MOGENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

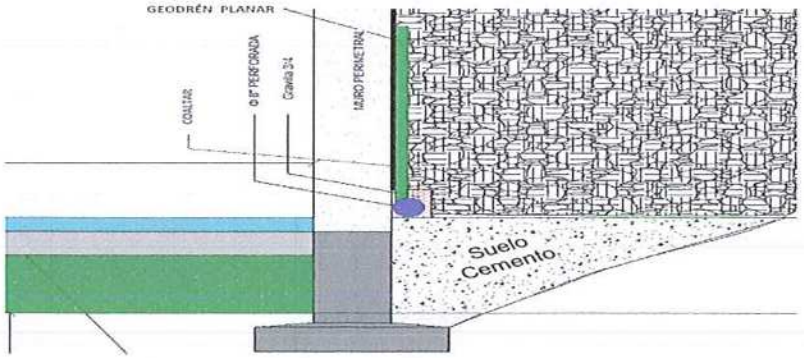
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	4	ITEM	NP22	Recubrimiento de superficie para muros de contencion con Coaltar epoxico	UNID.	M2	



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ALTO	DIMENSIONES LARGO		CANT	M2
Eje 9		2,80	78,82		1	220,70
Eje Sa		2,80	70,91		1	198,55
Eje S1		2,80	114,97		1	321,92
Diagonal		2,80	91,64		1	256,59
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
				SUBTOTAL		997,76
				CANTIDAD TOTAL HOJA 1	997,76	
				TOTAL ACUMULADO	997,76	
				PENDIENTE POR PAGAR	997,76	
				CANTIDAD TOTAL HOJA 1		997,76

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

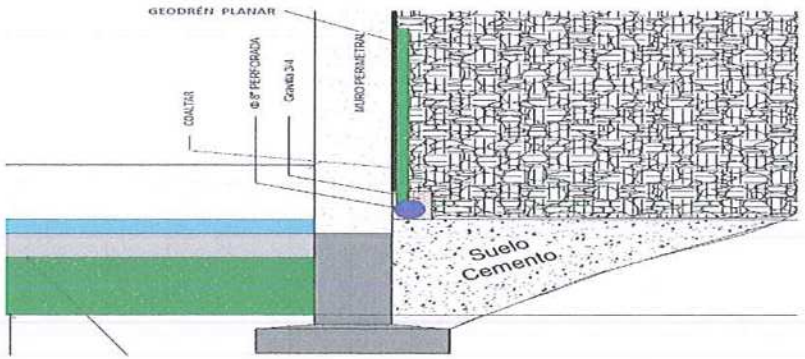
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	4	ITEM	NP23	Drenaje con red polimérica (Geodren planar) para muros de contencion		UNID.	M2



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ALTO	DIMENSIONES LARGO	CANT	M2
Eje 9		2,00	78,82	1	157,64
Eje Sa		2,00	70,91	1	141,82
Eje S1		2,00	114,97	1	229,94
Diagonal		2,00	91,64	1	183,28
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
				SUBTOTAL	712,68
				CANTIDAD TOTAL HOJA 1	712,68
				TOTAL ACUMULADO	712,68
				PENDIENTE POR PAGAR	712,68
CANTIDAD TOTAL HOJA 1					712,68

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

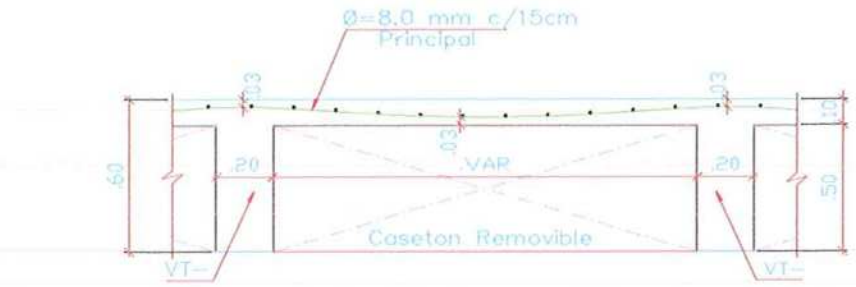
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

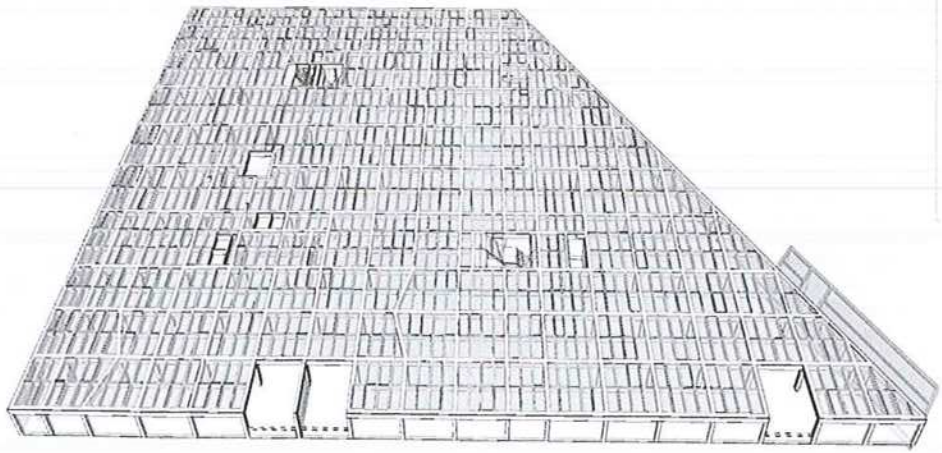
OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,1	Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm	UNID.	M3



CORTE 1-1
CORTE TIPICO DE PLACA
Escala 1 : 25



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
VIGAS						
Eje S1 →Ejes '(Sa-Sh)	'VG-101	0,50	35,35	0,60	1	10,61
Eje S1 →Ejes '(Su-Sv)	'VG-101A	0,50	8,50	0,60	1	2,55
Eje S1 →Ejes '(Sw-S1 DIAGONAL)	'VG-101B	0,50	15,87	0,60	1	4,76
Eje S2 →Ejes '(Sa-Sj)(Su-S2 DIAGONAL)	'VG-102	0,50	69,99	0,60	1	21,00
Eje S3 →Ejes '(Sa-Sj)(Su-S3 DIAGONAL)	'VG-103	0,50	64,94	0,60	1	19,48
Eje 3' →Ejes '(Sa-Sj)(Su-3' DIAGONAL)	'VG-104	0,50	59,99	0,60	1	18,00
Eje 4 →Ejes '(D-Sj)	'VG-105	0,50	16,00	0,60	1	4,80
Eje S7 →Ejes '(Sa-Sj)(Su-S7 DIAGONAL)	'VG-106	0,50	52,82	0,60	1	15,85
Eje S8 →Ejes '(Sa-Sd)	'VG-107	0,50	19,35	0,60	1	5,81
Eje S8 →Ejes '(Sa-Sd) (Sd+5,10)	'VG-107*	0,50	5,10	0,80	1	2,04
Eje S8 →Ejes '(Sg-Sh)	'VG-107A*	0,50	4,90	0,80	1	1,96
Eje S8 →Ejes '(Sh-Sj)(Su-S8 DIAGONAL)	'VG-107A	0,50	11,41	0,60	1	3,42
Eje S9 →Ejes '(Sa-Sj)	'VG-108	0,50	43,35	0,60	1	13,01
Eje S7 →Ejes '(Sa-Sj)	'VG-109	0,50	43,35	0,60	1	13,01
Eje 7' →Ejes '(D-E')	'VG-110	0,50	13,55	0,60	1	4,07
Eje S12 →Ejes '(Sa-Sj)	'VG-111	0,50	43,35	0,60	1	13,01
Eje S13 →Ejes '(Sa-Sj)	'VG-112	0,50	43,35	0,60	1	13,01
Eje 9 →Ejes '(Sa-Sj)	'VG-113	0,50	43,35	0,60	1	13,01
Eje Sa →Ejes '(S1-9)	'VG-114	0,50	65,41	0,60	1	19,62
Eje Sb →Ejes '(S1-9)	'VG-115	0,50	65,41	0,60	1	19,62
Eje Sc →Ejes '(S1-9)	'VG-116	0,50	66,41	0,60	1	19,92
Eje Sd →Ejes '(S1-9)	'VG-117	0,50	65,41	0,60	1	19,62
Eje D →Ejes '(S1-S7)	'VG-118	0,50	25,61	0,60	1	7,68
Eje D →Ejes '(S7+4,54)	'VG-118*	0,50	4,54	0,80	1	1,82
Eje D →Ejes '(3,9+S9)	'VG-118A*	0,50	3,90	0,80	1	1,56
Eje D →Ejes '(S9-9)	'VG-118A	0,50	26,30	0,60	1	7,89
Eje Sh →Ejes '(S1-9)	'VG-119	0,50	64,91	0,60	1	19,47
Eje E' →Ejes '(3'-4)	'VG-120	0,50	5,10	0,60	1	1,53
Eje E' →Ejes '(7-7')	'VG-120A	0,50	5,10	0,60	1	1,53
Eje Sj →Ejes '(S1-9)	'VG-121	0,50	65,91	0,60	1	19,77
Eje Su →Ejes '(S1-Su DIAGONAL)	'VG-131	0,50	34,98	0,60	1	10,49
Eje Sv →Ejes '(S1-Sv DIAGONAL)	'VG-132	0,50	25,88	0,60	1	7,76
Eje Sw →Ejes '(S1-Sw DIAGONAL)	'VG-133	0,50	16,80	0,60	1	5,04
Eje Sx →Ejes '(S1-Sx DIAGONAL)	'VG-134	0,50	8,17	0,60	1	2,45
Eje DIAGONAL →Ejes '(S1DIAGONAL- Su DIAGONAL)	'VG-135	0,50	49,36	0,60	1	14,81
					SUBTOTAL VIGAS	359,96

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
VIGUETA						
Eje (Sa-Sb)→ Ejes (S1- 9)	VT-101	0,20	65,41	0,60	2	15,70
Eje (Sb-Sc)→ Ejes (S1- 9)	VT-101	0,20	65,41	0,60	2	15,70
Eje (Sc-Sd)→ Ejes (S1- 9)	VT-101	0,20	65,41	0,60	1	7,85
Eje (Sd-SD)→ Ejes (S1- 9)	VT-101	0,20	65,41	0,60	1	7,85
Eje (Sc-Sd)→ Ejes (S1- 9)	VT-101A	0,20	63,05	0,60	1	7,57
Eje Sc→ Ejes (S1- S3)	VT-101B	0,20	11,00	0,60	1	1,32
Eje (Sc-Sd)→ Ejes (S7- S9)	VT-102	0,20	4,08	0,60	1	0,49
Eje (Sc-Sd)→ Ejes (S7- S9)	VT-103	0,20	1,73	0,60	2	0,42
Eje (Sc-Sd)→ Ejes (S1- 9)	VT-104	0,20	65,41	0,60	1	7,85
Eje (Sd-D)→ Ejes (S1- 3')	VT-105	0,20	16,50	0,60	1	1,98
Eje (Sd-D)→ Ejes (4- S8)	VT-107	0,20	8,90	0,60	1	1,07
Eje (Sd-D)→ Ejes (3'-S7)	VT-108	0,20	3,65	0,60	1	0,44
Eje (D-Sh)→ Ejes (S1-4)	VT-109	0,20	21,60	0,60	3	7,78
Eje (D-Sh)→ Ejes (4-S7)	VT-110	0,20	2,51	0,60	1	0,30
Eje (D-Sh)→ Ejes (S7-S8)	VT-111	0,20	5,54	0,60	1	0,66
Eje (Sd-D)→ Ejes (S8-9)	VT-112	0,20	30,70	0,60	1	3,68
Eje (D-Sh)→ Ejes (S8-7)	VT-113	0,20	12,40	0,60	1	1,49
Eje (Sd-D)→ Ejes (S7-S9)	VT-114	0,20	4,57	0,60	1	0,55
Eje (D-Sh)→ Ejes (S7-S9)	VT-115	0,20	4,57	0,60	1	0,55

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

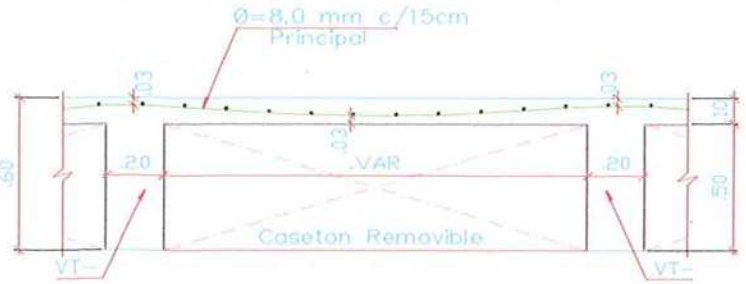
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

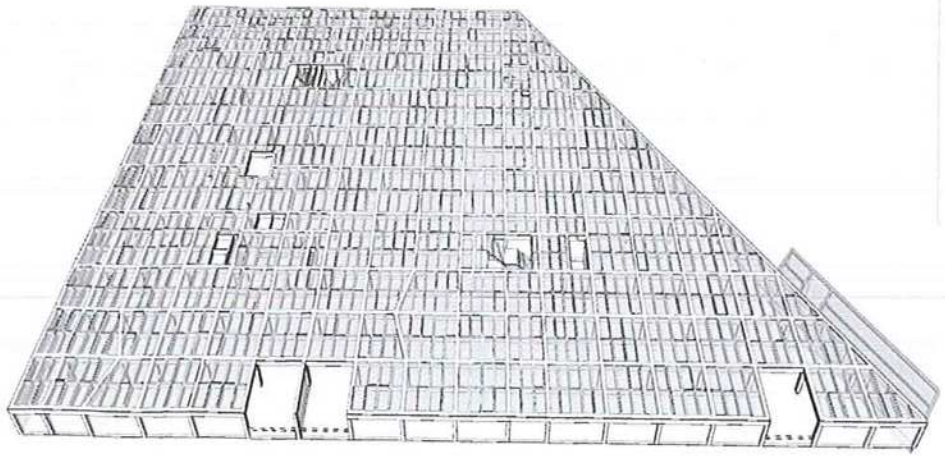
ACTA MODIFICATORIA No.2

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,1			



CORTE 1-1
CORTE TIPICO DE PLACA
Escala 1 : 25



Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm					UNID.	M3
Eje (Sd-Sh)→ Ejes (S7-S8)	VT-116	0,20	7,80	0,60	1	0,94
Eje (Sd-Sh)→ Ejes (S8-S9)	VT-117	0,20	7,80	0,60	1	0,94
Eje (Sd-SD)→ Ejes (S1-9)	VT-118	0,20	65,41	0,60	1	7,85
Eje (SD-Sh)→ Ejes (S7-7)	VT-119	0,20	22,50	0,60	1	2,70
Eje (SD-Sh)→ Ejes (S7-7)	VT-120	0,20	22,50	0,60	1	2,70
Eje (SD-Sh)→ Ejes (7'-S12)	VT-121	0,20	2,50	0,60	1	0,30
Eje (SD-Sh)→ Ejes (7'-9)	VT-122	0,20	12,70	0,60	2	3,05
Eje (SD-Sh)→ Ejes (7'-9)	VT-123	0,20	10,20	0,60	1	1,22
Eje (Sh-Sj)→ Ejes (S2-9)	VT-124	0,20	58,91	0,60	2	14,14
Eje (Sh-Sj)→ Ejes (S2-3)	VT-125	0,20	11,00	0,60	1	1,32
Eje (Sh-Sj)→ Ejes (3'-4)	VT-126	0,20	5,10	0,60	1	0,61
Eje (Sh-Sj)→ Ejes (4-9)	VT-127	0,20	43,31	0,60	1	5,20
Eje (Su-Sv)→ Ejes (S1-S8)	VT-141	0,20	32,11	0,60	1	3,85
Eje (Su-Sv)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-142	0,20	30,50	0,60	1	3,66
Eje (Su-Sv)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-143	0,20	28,19	0,60	1	3,38
Eje (Sv-Sw)→ Ejes (S2- DIAGONAL)	VT-144	0,20	18,20	0,60	1	2,18
Eje (Sv-Sw)→ Ejes (S2- DIAGONAL)	VT-145	0,20	15,89	0,60	1	1,91
Eje (Sv-Sw)→ Ejes (S2- DIAGONAL)	VT-146	0,20	13,58	0,60	1	1,63
Eje (Sw-Sx)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-147	0,20	14,60	0,60	1	1,75
Eje (Sw-Sx)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-148	0,20	12,29	0,60	1	1,47
Eje (Sw-Sx)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-149	0,20	10,48	0,60	1	1,26
Eje (Sx-S1 DIAGONAL)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-150	0,20	5,50	0,60	1	0,66
Eje (Sx-S1 DIAGONAL)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-151	0,20	3,68	0,60	1	0,44
Eje (Sx-S1 DIAGONAL)→ Ejes (S1- DIAGONAL)	VT-153	0,20	1,37	0,60	1	0,16
						0,00
					SUBTOTAL VIGUETA	146,56

	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
RIOSTRA						
Ejes '(S1-S2) Ejes (Sa-Sh) (Su-Sv)(Sw- DIAGONAL)	R	0,10	47,40	0,60	1	2,84
Ejes '(S2-S3) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	57,12	0,60	1	3,43
Ejes '(S3-3') Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	52,73	0,60	1	3,16
Ejes '(3'-S7) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	76,83	0,60	1	4,61
Ejes '(S7-S8) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	41,72	0,60	1	2,50
Ejes '(S8-S9) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	36,65	0,60	1	2,20
Ejes '(S9-7) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	36,65	0,60	1	2,20
Ejes '(7-S12) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	29,25	0,60	1	1,76
Ejes '(S12-S13) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	36,65	0,60	1	2,20
Ejes '(S13-9) Ejes (Sa-Sj) (Su-DIAGONAL)	R	0,10	36,65	0,60	1	2,20
					SUBTOTALRIOSTRA	27,10

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA No.2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,1	Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm		UNID.	M3

LOSA

LOCALIZACION	REF	M2	ESPESOR	CANTIDAD	TOTAL
Eje (S1- 9)→Ejes (Sa -Sb)	FRANJA #1	249,20	0,10	1	24,92
Eje (S1- 9)→Ejes (Sb -Sc)	FRANJA #2	332,80	0,10	1	33,28
Eje (S1- 9)→Ejes (Sc -Sd)	FRANJA #3	439,97	0,10	1	44,00
Eje (S1- 9)→Ejes (Sd -D)	FRANJA #4	417,02	0,10	1	41,70
Eje (S1- 9)→Ejes (D-Sh)	FRANJA #5	384,29	0,10	1	38,43
Eje (S1- 9)→Ejes (Sh -Sj)	FRANJA #6	392,34	0,10	1	39,23
Eje (Su -Sv) DIAGONAL	FRANJA #15	204,71	0,10	1	20,47
Eje (Sv -Sw) DIAGONAL	FRANJA #16	106,27	0,10	1	10,63
Eje (Sw -Sx) DIAGONAL	FRANJA #17	83,54	0,10	1	8,35
Ejes (Sx -S1) DIAGONAL	FRANJA #18	23,67	0,10	1	2,37
				SUBTOTAL LOSA	263,38
				SUBTOTAL	797,00
				CANTIDAD HOJA 1	797,00
				TOTAL ACUMULADO	797,00
				TOTAL CANTIDAD HOJA 1	797,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

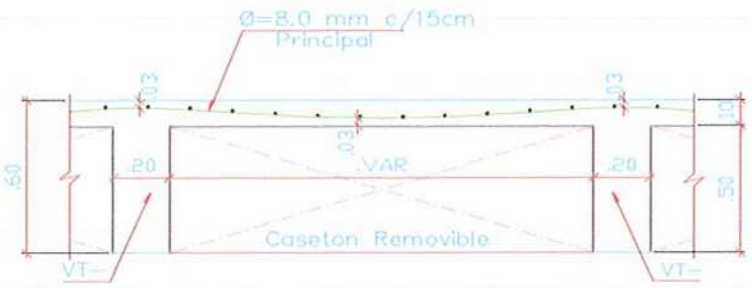
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

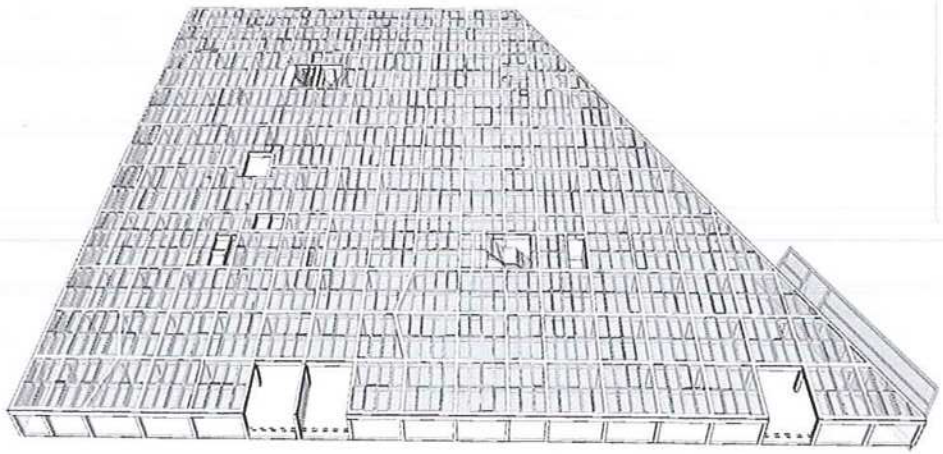
ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	5	ITEM 5,1,1		Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm			UNID. M3



CORTE 1-1
CORTE TIPICO DE PLACA
Escala 1 : 25



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
VIGAS						
Eje S1→ Ejes (SK- Su)	VG-101A	0,50	54,75	0,60	1	16,43
Eje S2→ Ejes (Sj- Su)	VG-102	0,50	62,25	0,60	1	18,68
Eje S3→ Ejes (Sj- Su)	VG-103	0,50	62,25	0,60	1	18,68
Eje 3'→ Ejes (Sj- Su)	VG-104	0,50	62,25	0,60	1	18,68
Eje 4→ Ejes (Sm- K)	VG-105A	0,50	22,75	0,60	1	6,83
Eje S7→ Ejes (Sj- Sk)(Sm-Su)	VG-106	0,50	46,75	0,60	1	14,03
Eje S8→ Ejes (Sj- Sk)(Sm-Su)	VG-107A	0,50	46,75	0,60	1	14,03
Eje 7'→ Ejes (Sj- Sk)(Sm-S9 diagonal)	VG-108	0,50	36,23	0,60	1	10,87
Eje S9→ Ejes (Sp- J)	VG-110A	0,50	6,50	0,60	1	1,95
Ejes (Sp- J)	VG-110B	0,50	4,85	0,60	1	1,46
Eje S12→ Ejes (Sj- Sk)(Sm- S12 diagonal)	VG-111	0,50	29,06	0,60	1	8,72
Eje S13→ Ejes (Sj- Sk)(Sm- S13 diagonal)	VG-112	0,50	23,65	0,60	1	7,10
Eje 9→ Ejes (Sj- Sk)(Sm- 9 diagonal)	VG-113	0,50	19,97	0,60	1	5,99
Eje Sk→ Ejes (S1- 9)	VG-122	0,50	65,41	0,60	1	19,62
Eje Sl→ Ejes (S1- 3')	VG-123	0,50	17,50	0,60	1	5,25
Eje Sm→ Ejes (S1- 9')	VG-124	0,50	65,41	0,60	1	19,62
Eje H'→ Ejes (3'- 4)	VG-125	0,50	5,10	0,60	1	1,53
Eje Sp→ Ejes (S1- 3')	VG-126	0,50	16,50	0,60	1	4,95
Eje Sp→ Ejes (4- 9)	VG-126A	0,50	42,81	0,60	1	12,84
Ejes (7- 7')	VG-126B	0,50	4,55	0,60	1	1,37
Eje Sj→ Ejes (S1- J diagonal)	VG-127	0,50	61,19	0,60	1	18,36
Eje Sr→ Ejes (3'- 4)	VG-128	0,50	5,10	0,60	1	1,53
Eje K→ Ejes (S1-K diagonal)	VG-129	0,50	52,69	0,60	1	15,81
Eje St→ Ejes (S1-St diagonal)	VG-130	0,50	44,08	0,60	1	13,22
Eje diagonal → Ejes (Su diagonal-9 diagonal)	VG-135	0,50	42,28	0,60	1	12,68
				SUBTOTAL VIGAS		270,19

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
VIGUETAS						
Eje (Sk-Sl)→ Ejes (S1- 3')	VT-101	0,20	16,50	0,60	2	3,96
Eje (Sl-Sm)→ Ejes (S1- 3')	VT-101	0,20	16,50	0,60	3	5,94
Eje (Sk-Sl)→ Ejes (S1- 3')	VT-101C	0,20	14,14	0,60	1	1,70
Eje Sl→ Ejes (S2- 3')	VT-101D	0,20	11,00	0,60	1	1,32
Eje (Sj-Sk)→ Ejes (S2- 9)	VT-128	0,20	59,91	0,60	3	21,57
Eje (Sm-Sc)→ Ejes (S1- 3')	VT-129	0,20	16,50	0,60	3	5,94
Eje (Sp-J)→ Ejes (S1- 3')	VT-129	0,20	16,50	0,60	2	3,96
Eje (J-K)→ Ejes (S1- 3')	VT-129	0,20	16,50	0,60	2	3,96
Eje (Sm-Sp) - Ejes (4-9)	VT-130	0,20	43,31	0,60	3	15,59
Eje (Sp-J)→ Ejes (4- diagonal)	VT-131	0,20	41,86	0,60	1	5,02
Eje (Sp-J)→ Ejes (4- 7)	VT-131A	0,20	25,00	0,60	1	3,00
Eje (Sp-J)→ Ejes (7'- 9)	VT-131B	0,20	12,26	0,60	1	1,47
Eje (J-K)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-132	0,20	60,30	0,60	1	7,24
Eje (J-K)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-132A	0,20	58,29	0,60	1	6,99
Eje (J-K)→ Ejes (4- Diagonal)	VT-133	0,20	51,15	0,60	1	6,14
Eje (J-K)→ Ejes (4- Diagonal)	VT-134	0,20	49,61	0,60	1	5,95
Eje (K-St)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-135	0,20	50,52	0,60	1	6,06
Eje (K-St)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-136	0,20	48,21	0,60	1	5,79
Eje (K-St)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-137	0,20	46,40	0,60	1	5,57
Eje (St-Su)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-138	0,20	41,41	0,60	1	4,97
Eje (St-Su)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-139	0,20	39,61	0,60	1	4,75
Eje (St-Su)→ Ejes (S1- Diagonal)	VT-140	0,20	37,29	0,60	1	4,47
Eje (J-K)→ (3'- 4)	VT-152	0,20	3,20	0,60	1	0,38
Eje (Sm-Sp)→ Ejes (3'-4)	VT-E01	0,15	6,13	0,60	1	0,55
Eje (Sm-Sp)→ Ejes (3'-4)	VT-E02	0,15	5,10	0,60	2	0,92
				SUBTOTAL VIGUETA		133,22

	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
RIOSTRA						
Ejes '(S1-S2)→ Ejes (Sk-Su)	R	0,10	47,05	0,60	1	2,82
Ejes '(S2-S3)→ Ejes (Sj-Su)	R	0,10	53,76	0,60	1	3,23
Ejes '(S3-3')→ Ejes (Sj-Su)	R	0,10	53,76	0,60	1	3,23
Ejes '(3'-S7)→ Ejes (Sj-Sk) (Sm-Su)	R	0,10	27,65	0,60	1	1,66
Ejes '(3'-S7)→ Ejes (Sj-Sk) (Sm-Su)	R	0,10	20,70	0,60	1	1,24

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA No.2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,1	Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm	

						UNID.	M3
Ejes '(S7-S8)→ Ejes (Sj-Sk) (Sm-Su)	R	0,10	40,15	0,60	1		2,41
Ejes '(S8-S9) →Ejes (Sj-Sk) (Sm-diagonal)	R	0,10	39,46	0,60	1		2,37
Ejes '(S9-7) → Ejes (Sj-Sk) (Sm-diagonal)	R	0,10	33,25	0,60	1		2,00
Ejes '(7-S12) → Ejes (Sj-Sk) (Sm-diagonal)	R	0,10	23,63	0,60	1		1,42
Ejes '(S12-S13) → Ejes (Sj-Sk) (Sm-diagonal)	R	0,10	22,79	0,60	1		1,37
Ejes '(S13-9) → Ejes (Sj-Sk) (Sm-diagonal)	R	0,10	18,43	0,60	1		1,11
						SUBTOTALRIOSTRA	22,84

LOSA

LOCALIZACION	REF	M2	ESPESOR	CANTIDAD	TOTAL
Eje (Sj- Sk)→Ejes (S2 -9)	FRANJA #7	406,48	0,10	1	40,65
Eje (Sk- Sl)→Ejes (S1 -3')	FRANJA #8	98,62	0,10	1	9,86
Eje (Sl- Sm)→Ejes (S1 -3')	FRANJA #9	122,87	0,10	1	12,29
Eje (Sm- Sp)→Ejes (S1 -9)	FRANJA #10	425,93	0,10	1	42,59
Eje (Sp- J)→Ejes (S1 -9)	FRANJA #11	294,82	0,10	1	29,48
Eje (J- K)→Ejes (S1 -9)	FRANJA #12	403,28	0,10	1	40,33
Eje (K- Sl)→Ejes (S1 -diagonal)	FRANJA #13	327,42	0,10	1	32,74
Eje (Sl- Su)→Ejes (S1 -diagonal)	FRANJA #14	266,04	0,10	1	26,60
				SUBTOTAL LOSA			234,55
				SUBTOTAL			660,79
				CANTIDAD HOJA 1		797,00	
				CANTIDAD HOJA 2		660,79	
				TOTAL ACUMULADO		1457,79	
				TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2			1457,79

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

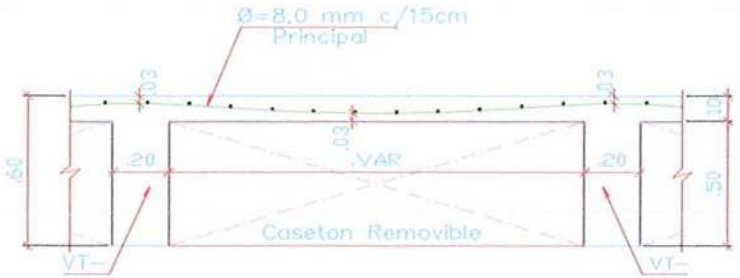
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CA[illegible]DADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,1	Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm		UNID.	M3



CORTE 1-1
CORTE TIPICO DE PLACA
Escala 1 : 25

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
VIGAS						
Eje 3'→ Ejes (Sk- Sm)	VG-104	0,50	15,50	0,60	1	4,65
Eje S7→ Ejes (Sk- Sm)	VG-106	0,50	15,50	0,60	1	4,65
Eje S8→ Ejes (Sk- Sm)	VG-107A	0,50	15,50	0,60	1	4,65
Eje 7'→ Ejes (Sk- Sm)	VG-108	0,50	15,50	0,60	1	4,65
Eje S12→ Ejes (Sk- Sm)	VG-111	0,50	15,50	0,60	1	4,65
Eje S13→ Ejes (Sk- Sm)	VG-112	0,50	15,50	0,60	1	4,65
Eje 9→ Ejes (Sk- Sm)	VG-113	0,50	15,50	0,60	1	4,65
Eje Sl→ Ejes (3'- 9)	VG-123	0,50	48,91	0,60	1	14,67
				SUBTOTAL VIGAS		47,22
VIGUETAS						
LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
Eje (Sk-Sl)→ Ejes (3'- 9)	VT-101	0,20	48,91	0,60	2	11,74
Eje (Sl-Sm)→ Ejes (3'- 9)	VT-101	0,20	48,91	0,60	3	17,61
Eje (Sk-Sl)→ Ejes (3'- 9)	VT-101C	0,20	48,91	0,60	1	5,87
				SUBTOTAL VIGUETA		35,22
LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
RIOSTRA						
Ejes '(3'-S7)→ Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
Ejes '(3'-S7)→ Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
Ejes '(S7-S8)→ Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
Ejes '(S8-S9) →Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
Ejes '(S9-7) → Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
Ejes '(7-S12) → Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
Ejes '(S12-S13) → Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
Ejes '(S13-9) → Ejes (Sk-Sm)	R	0,10	13,84	0,60	1	0,83
					SUBTOTAL RIOSTRA	6,64
LOSA						
LOCALIZACION	REF	M2		ESPESOR	CANTIDAD	TOTAL
Eje (Sk- Sl)→Ejes (3' -9)	FRANJA #8	331,96		0,10	1	33,20
Eje (Sl- Sm)→Ejes (3'-9)	FRANJA #9	331,96		0,10	1	33,20
					SUBTOTAL LOSA	66,39

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

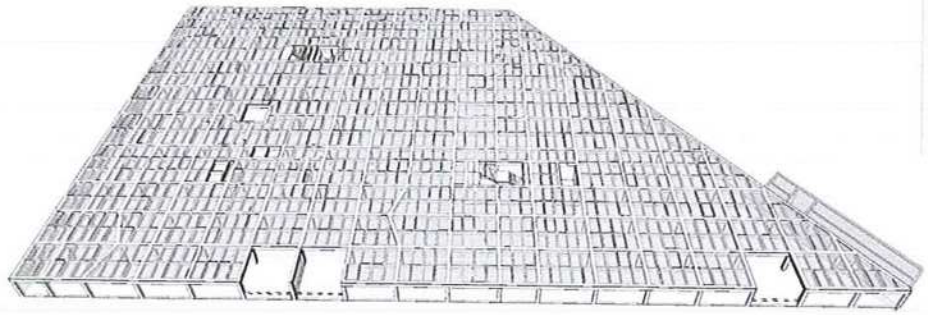
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C[illegible]DADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,1	Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm	UNID. M3



AUMENTO DE AREA POR DADOS PARA PLATINAS

	REF	ANCHO	LARGO	UNIDADES	H	CANT	
Eje (S9,Sd)(S7,Sd)(S3,Sj)	D1	0,77	0,77	4,00	0,50	3,00	1,79
Eje (S3,SK')	D1*	Figura irregular		1,34	0,50	1,00	0,67
Eje (3',Sd)(3',Sk)(3',Sl)(S3,Sm)(S3,Sp)(S3,J)(SS8,K)(7,K)(S12,Sk)(S12,Sl)(S12,Sm)	C1 y C2	0,21	0,21	4,00	0,50	11,00	0,49
					SUBTOTAL DADOS		2,94
						SUBTOTAL	158,41
					CANTIDAD HOJA 1	797,00	
					CANTIDAD HOJA 2	660,79	
					CANTIDAD HOJA 3	158,41	
					TOTAL ACUMULADO	1616,20	
						TOTAL CANTIDAD HOJA 1+2+3	1616,20

Nombre: FABIO LÓPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

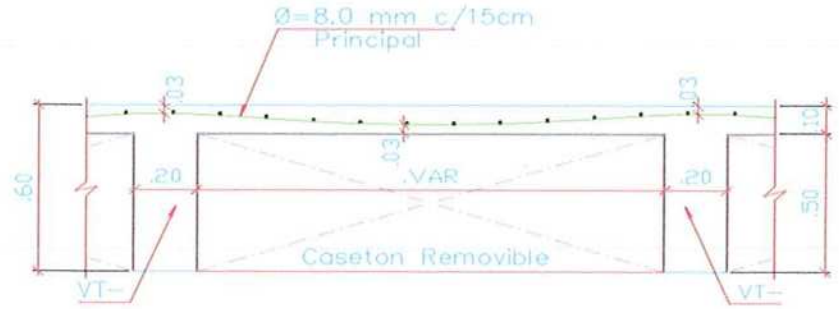
MEMORIA DE CÁLCULO DE C. IDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,3	Acero de refuerzo 60.000psi		UNID.	KG



CORTE 1-1
CORTE TIPICO DE PLACA
Escala 1 : 25

LOCALIZACIÓN		DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES KG/ML		CANT	KG
						-
						-
VER CARTILLA ADJUNTA						113.607,32
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
				SUBTOTAL		113.607,32
				CANTIDAD HOJA 1		113.607,32
				TOTAL ACUMULADO		113.607,32
				TOTAL CANTIDAD HOJA 1		113.607,32

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-101 SUPERIOR	4	0,200 — 9,60	9,80	3	29,4	0,994	1,0	29,22	29,22	
VG-101 SUPERIOR	6	0,300 — 9,55	9,85	2	19,7	2,235	1,0	44,03	44,03	
VG-101 SUPERIOR	4	— 8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101 SUPERIOR	6	— 8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-101 SUPERIOR	6	— 2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-101 SUPERIOR	4	— 8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101 SUPERIOR	6	— 8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-101 SUPERIOR	6	— 2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VG-101 SUPERIOR	4	— 8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101 SUPERIOR	6	— 8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-101 SUPERIOR	6	— 2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VG-101 SUPERIOR	4	— 0,200 2,20	2,40	3	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VG-101 SUPERIOR	5	— 0,300 2,40	2,70	2	5,4	2,235	1,0	12,07	12,07	
VG-101 INFERIOR	6	0,300 — 7,05	7,35	2	14,7	2,235	1,0	32,85	32,85	
VG-101 INFERIOR	4	0,200 — 6,85	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-101 INFERIOR	6	— 6,75	6,75	2	13,5	2,235	1,0	30,17	30,17	
VG-101 INFERIOR	4	— 6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-101 INFERIOR	6	— 8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-101 INFERIOR	4	— 8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-101 INFERIOR	6	— 8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-101 INFERIOR	4	— 8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-101 INFERIOR	6	0,300 — 6,70	7,00	2	14,0	2,235	1,0	31,29	31,29	
VG-101 INFERIOR	4	0,200 — 6,75	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
ESTRIBOS VG-101	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	7,03	176	357,3	0,559	1,0	199,72	199,72	
ESTRIBOS VG-101	3	0,075 — 0,075 0,50	0,69	176	121,4	0,559	1,0	67,88	67,88	
VG-101A SUPERIOR	4	0,200 — 6,75	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-101A SUPERIOR	6	0,300 — 6,70	7,00	2	14,0	2,235	1,0	31,29	31,29	
VG-101A SUPERIOR	4	— 8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101A SUPERIOR	6	— 8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-101A SUPERIOR	6	— 2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VG-101A SUPERIOR	4	— 8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101A SUPERIOR	6	— 8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-101A SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VG-101A SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-101A SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-101A SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-101A SUPERIOR	4	9,30	9,30	3	27,9	0,994	1,0	27,73	27,73	
VG-101A SUPERIOR	6	9,55	9,55	2	19,1	2,235	1,0	42,69	42,69	
VG-101A SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-101A SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101A SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-101A SUPERIOR	6	3,20	3,20	3	9,6	2,235	1,0	21,46	21,46	
VG-101A SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101A SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-101A SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-101A SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-101A SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-101A SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VG-101A SUPERIOR	4	0,200 / 2,20	2,40	3	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VG-101A SUPERIOR	6	0,300 / 2,40	2,70	2	5,4	2,235	1,0	12,07	12,07	
VG-101A INFERIOR	6	0,300 / 2,25	2,55	2	5,1	2,235	1,0	11,40	11,40	
VG-101A INFERIOR	4	0,200 / 2,10	2,30	3	6,9	0,994	1,0	6,86	6,86	
VG-101A INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-101A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-101A INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-101A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-101A INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-101A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-101A INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-101A INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VG-101A INFERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-101A INFERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-101A INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-101A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-101A INFERIOR	5	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-101A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-101A INFERIOR	5	0,300 / 6,70	7,00	2	14,0	2,235	1,0	31,29	31,29	
VG-101A INFERIOR	4	0,200 / 5,75	5,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
ESTRIBOS VG-101A	3	0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,42	2,03	307	623,2	0,559	1,0	348,37	348,37	
ESTRIBOS VG-101A	3	0,075 / 0,075 / 0,54	0,69	307	211,8	0,559	1,0	118,41	118,41	
VG-101B SUPERIOR	4	0,100 / 5,75	5,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-101B SUPERIOR	6	0,300 / 6,70	7,00	2	14,0	2,235	1,0	31,29	31,29	
VG-101B SUPERIOR	4	0,200 / 2,55	9,75	3	29,3	0,994	1,0	29,07	29,07	
VG-101B SUPERIOR	6	0,300 / 9,80	10,10	2	20,2	2,235	1,0	45,15	45,15	
VG-101B SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VG-101B INFERIOR	6	0,300 / 10,25	10,55	2	21,1	2,235	1,0	47,16	47,16	
VG-101B INFERIOR	4	0,200 / 10,10	10,30	3	30,9	0,994	1,0	30,71	30,71	
VG-101B INFERIOR	6	0,300 / 6,10	6,40	2	12,8	2,235	1,0	28,61	28,61	
VG-101B INFERIOR	4	0,200 / 5,10	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
ESTRIBOS VG-101B	3	0,52 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,42	2,03	76	154,3	0,559	1,0	86,24	86,24	
ESTRIBOS VG-101B	3	0,075 / 0,075 / 0,54	0,69	76	52,4	0,559	1,0	29,31	29,31	
VG-102 SUPERIOR	7	0,350 / 3,50	3,85	3	11,6	3,042	1,0	35,14	35,14	
VG-102 SUPERIOR	7	9,75	9,75	3	29,3	3,042	1,0	88,98	88,98	
VG-102 SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-102 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	
VG-102 SUPERIOR	7	6,65	6,65	3	20,0	3,042	1,0	60,69	60,69	
VG-102 SUPERIOR	6	3,50	3,50	2	7,0	2,235	1,0	15,65	15,65	
VG-102 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3.973	1,0	79,46	79,46	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VG-102 SUPERIOR	7	3,40	3,40	5	17,0	3,042	1,0	51,71	51,71	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	8	4,80	4,80	3	14,4	3,973	1,0	57,21	57,21	
VG-102 SUPERIOR	7	3,40	3,40	3	10,2	3,042	1,0	31,03	31,03	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	7	4,00	4,00	3	12,0	3,042	1,0	36,50	36,50	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-102 SUPERIOR	7	2,80	2,80	2	5,6	3,042	1,0	17,04	17,04	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	7	4,00	4,00	3	12,0	3,042	1,0	36,50	36,50	
VG-102 SUPERIOR	7	3,10	3,10	2	6,2	3,042	1,0	18,86	18,86	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	6	4,20	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-102 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-102 SUPERIOR	8	4,60	4,50	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-102 SUPERIOR	7	7,15	7,25	3	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-102 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VG-102 SUPERIOR	5	2,60	2,60	5	13,0	2,235	1,0	29,06	29,05	
VG-102 SUPERIOR	7	9,90	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-102 SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-102 SUPERIOR	8	4,30	4,30	5	21,5	3,973	1,0	85,42	85,42	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	8	4,80	4,80	3	14,4	3,973	1,0	57,21	57,21	
VG-102 SUPERIOR	9	4,90	4,90	5	24,5	5,060	1,0	123,97	123,97	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-102 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	8	4,80	4,80	3	14,4	3,973	1,0	57,21	57,21	
VG-102 SUPERIOR	7	3,40	3,40	3	10,2	3,042	1,0	31,03	31,03	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,236	1,0	18,33	18,33	
VG-102 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-102 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-102 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-102 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-102 SUPERIOR	7	0,350 — 5,35	5,70	3	17,1	3,042	1,0	52,02	52,02	
VG-102 SUPERIOR	5	2,50	2,90	2	5,8	1,552	1,0	9,00	9,00	
VG-102 SUPERIOR	7	3,60	3,80	5	18,0	3,042	1,0	54,76	54,76	
VG-102 INFERIOR	5	0,250 — 6,95	7,20	5	36,0	1,552	1,0	55,87	55,87	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	6	4,70	4,70	5	23,5	2,235	1,0	52,52	52,52	
VG-102 INFERIOR	4	5,35	5,35	2	10,7	0,994	1,0	10,64	10,64	
VG-102 INFERIOR	5	9,15	9,15	5	45,8	1,552	1,0	71,00	71,00	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	5	6,05	6,05	5	30,3	1,552	1,0	46,95	46,95	
VG-102 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-102 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-102 INFERIOR	5	1,90	1,90	2	3,8	1,552	1,0	5,90	5,90	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-102 INFERIOR	6	4,75	4,75	3	14,3	2,235	1,0	31,85	31,85	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-102 INFERIOR	4	4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	5	3,35	3,35	5	16,8	1,552	1,0	26,00	26,00	
VG-102 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-102 INFERIOR	5	3,80	3,80	5	19,0	1,552	1,0	29,49	29,49	
VG-102 INFERIOR	4	4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	5	6,55	6,55	5	32,8	1,552	1,0	50,83	50,83	
VG-102 INFERIOR	6	3,85	3,85	3	11,6	2,235	1,0	25,81	25,81	
VG-102 INFERIOR	6	5,30	5,30	3	15,9	2,235	1,0	35,54	35,54	
VG-102 INFERIOR	5	9,30	9,30	5	46,5	1,552	1,0	72,17	72,17	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	5	3,35	3,35	5	16,8	1,552	1,0	26,00	26,00	
VG-102 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	5	4,20	4,20	5	21,0	1,552	1,0	32,59	32,59	
VG-102 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	5	1,90	1,90	2	3,8	1,552	1,0	5,90	5,90	
VG-102 INFERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-102 INFERIOR	6	4,75	4,75	3	14,3	2,235	1,0	31,85	31,85	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	5	3,35	3,35	5	16,8	1,552	1,0	26,00	26,00	
VG-102 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-102 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-102 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-102 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-102 INFERIOR	5	0,250 / 9,30	9,55	5	47,8	1,552	1,0	74,11	74,11	
VG-102 INFERIOR	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-104 SUPERIOR	5	2,40	2,40	2	4,8	1,552	1,0	7,45	7,45	
VG-104 SUPERIOR	5	2,10	2,10	2	4,2	1,552	1,0	6,52	6,52	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	5	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-104 SUPERIOR	7	3,70	3,70	5	18,5	3,042	1,0	56,28	56,28	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-104 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	5	2,90	2,90	2	5,8	1,552	1,0	9,00	9,00	
VG-104 SUPERIOR	5	2,60	2,60	5	13,0	1,552	1,0	20,18	20,18	
VG-104 SUPERIOR	5	2,30	2,30	2	4,6	1,552	1,0	7,14	7,14	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	5	3,85	3,85	2	7,7	1,552	1,0	11,95	11,95	
VG-104 SUPERIOR	5	3,55	3,55	2	7,1	1,552	1,0	11,02	11,02	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	6	3,90	3,50	2	7,0	2,235	1,0	15,65	15,65	
VG-104 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	9	5,10	5,10	2	10,2	5,060	1,0	51,61	51,61	
VG-104 SUPERIOR	9	4,90	4,90	5	24,5	5,060	1,0	123,97	123,97	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-104 SUPERIOR	8	4,60	4,50	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	5	3,35	3,35	2	6,7	1,552	1,0	10,40	10,40	
VG-104 SUPERIOR	7	3,60	3,60	5	18,0	3,042	1,0	54,76	54,76	
VG-104 SUPERIOR	7	7,15	7,15	8	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-104 SUPERIOR	5	2,10	2,10	2	4,2	1,552	1,0	6,52	6,52	
VG-104 SUPERIOR	7	9,90	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-103 INFERIOR	6	3,60	3,60	4	14,4	2,235	1,0	32,18	32,18	
VG-103 INFERIOR	5	11,20	11,30	5	56,5	1,552	1,0	87,69	87,69	
VG-103 INFERIOR	7	5,55	5,55	5	27,8	3,042	1,0	84,42	84,42	
VG-103 INFERIOR	6	9,80	9,80	3	29,4	2,235	1,0	65,71	65,71	
VG-103 INFERIOR	6	3,05	3,05	2	6,1	2,235	1,0	13,63	13,63	
VG-103 INFERIOR	4	1,60	3,50	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	5	6,55	6,55	5	32,8	1,552	1,0	50,83	50,83	
VG-103 INFERIOR	5	1,90	1,90	2	3,8	1,552	1,0	5,90	5,90	
VG-103 INFERIOR	6	4,80	4,80	3	24,0	2,235	1,0	53,64	53,64	
VG-103 INFERIOR	4	5,00	5,00	2	10,0	0,994	1,0	9,94	9,94	
VG-103 INFERIOR	5	9,30	9,30	5	46,5	1,552	1,0	72,17	72,17	
VG-103 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-103 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-103 INFERIOR	4	2,30	2,30	3	6,9	0,994	1,0	6,86	6,86	
VG-103 INFERIOR	4	3,15	3,15	2	6,3	0,994	1,0	6,26	6,26	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-103 INFERIOR	4	3,15	3,15	2	6,3	0,994	1,0	6,26	6,26	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-103 INFERIOR	4	3,15	3,15	2	6,3	0,994	1,0	6,26	6,26	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-103 INFERIOR	5	2,50	2,50	2	5,0	1,552	1,0	7,76	7,76	
VG-103 INFERIOR	6	4,75	4,75	3	14,3	2,235	1,0	31,85	31,85	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-103 INFERIOR	5	0,250 7,75	8,00	5	40,0	1,552	1,0	62,08	62,08	
VG-103 ESTRIBOS	3	0,52 0,62 0,075 0,075 0,52	2,03	640	1.299,2	0,559	1,0	726,25	726,25	
VG-103 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	640	441,6	0,559	1,0	246,85	246,85	
VG-104 SUPERIOR	7	0,250 9,55	9,80	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	

ID	Id ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-103 SUPERIOR	7	9,90	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-103 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-103 SUPERIOR	8	4,30	4,30	5	21,5	3,973	1,0	85,42	85,42	
VG-103 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	1,0	10,24	10,24	
VG-103 SUPERIOR	7	3,40	3,40	3	10,2	3,042	1,0	31,03	31,03	
VG-103 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	1,0	10,24	10,24	
VG-103 SUPERIOR	7	3,70	3,70	3	11,1	3,042	1,0	33,77	33,77	
VG-103 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	7	4,60	4,60	3	13,8	3,042	1,0	41,98	41,98	
VG-103 SUPERIOR	7	3,10	3,10	3	9,3	3,042	1,0	28,29	28,29	
VG-103 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-103 SUPERIOR	7	3,70	3,70	3	11,1	3,042	1,0	33,77	33,77	
VG-103 SUPERIOR	7	2,80	2,80	2	5,6	3,042	1,0	17,04	17,04	
VG-103 SUPERIOR	7	0,350 4,30	4,65	3	14,0	3,042	1,0	42,44	42,44	
VG-103 INFERIOR	5	0,250 6,95	7,20	5	36,0	1,552	1,0	55,87	55,87	
VG-103 INFERIOR	5	6,65	6,65	5	33,3	1,552	1,0	51,60	51,60	
VG-103 INFERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-103 INFERIOR	4	3,60	3,60	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	5	3,35	3,35	3	10,1	1,552	1,0	15,60	15,60	
VG-103 INFERIOR	4	3,60	3,60	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	6	4,30	4,30	3	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-103 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-103 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-103 INFERIOR	6	4,30	4,30	3	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-103 INFERIOR	5	8,80	8,80	5	44,0	1,552	1,0	68,29	68,29	
VG-103 INFERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VG-103 INFERIOR	6	4,30	4,30	3	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-103 INFERIOR	5	10,10	10,10	5	50,5	1,552	1,0	78,38	78,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-104 SUPERIOR	7	3,40	3,40	5	17,0	3,042	1,0	51,71	51,71	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	5	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-104 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-104 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-104 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-104 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-104 SUPERIOR	7	9,40	9,40	3	28,2	3,042	1,0	85,78	85,78	
VG-104 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-104 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-104 SUPERIOR	7	0,350 3,10	3,45	3	10,4	3,042	1,0	31,48	31,48	
VG-104 SUPERIOR	5	0,250 2,15	2,40	2	4,8	1,552	1,0	7,45	7,45	
VG-104 SUPERIOR	5	0,250 1,85	2,10	5	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VG-104 INFERIOR	5	0,250 6,95	7,20	5	36,0	1,552	1,0	55,87	55,87	
VG-104 INFERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	5	6,65	6,65	5	33,2	1,552	1,0	51,60	51,60	
VG-104 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-104 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	5	9,15	9,15	5	45,8	1,552	1,0	71,00	71,00	
VG-104 INFERIOR	6	3,45	3,45	3	10,4	2,235	1,0	23,13	23,13	
VG-104 INFERIOR	4	3,60	3,60	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VG-104 INFERIOR	5	10,50	10,50	5	52,5	1,552	1,0	81,48	81,48	
VG-104 INFERIOR	5	7,50	7,50	5	37,5	1,552	1,0	58,20	58,20	
VG-104 INFERIOR	5	7,10	7,10	5	35,5	1,552	1,0	55,10	55,10	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	7	5,65	5,65	5	28,2	3,042	1,0	85,94	85,94	
VG-104 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-104 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-104 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-104 INFERIOR	5	8,75	8,75	5	43,8	1,552	1,0	67,90	67,90	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	5	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-104 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-104 INFERIOR	5	10,80	10,80	5	54,0	1,552	1,0	83,81	83,81	
VG-104 INFERIOR	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	
VG-104 INFERIOR	5	6,20	6,20	5	31,0	1,552	1,0	48,11	48,11	
VG-104 INFERIOR	5	6,55	6,55	5	32,8	1,552	1,0	50,83	50,83	
VG-104 INFERIOR	5	9,30	9,30	5	46,5	1,552	1,0	72,17	72,17	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-104 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-104 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-104 INFERIOR	4	4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VG-104 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-104 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-104 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-104 INFERIOR	6	4,50	4,50	5	22,5	2,235	1,0	50,29	50,29	
VG-104 INFERIOR	4	5,10	5,10	2	10,2	0,994	1,0	10,14	10,14	
VG-104 INFERIOR	5	0,250 7,50	7,50	5	37,5	1,552	1,0	58,59	58,59	
VG-104 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52	2,03	640	1.299,2	0,559	1,0	726,25	726,25	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-104 ESTRIBOS	3	0,075 / 0,54 / 0,075	0,69	640	441,6	0,559	1,0	246,85	246,85	
VG-105 SUPERIOR	4	0,200 / 6,75	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-105 SUPERIOR	5	0,300 / 6,70	7,00	2	14,0	2,235	1,0	31,29	31,29	
VG-105 SUPERIOR	4	0,200 / 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-105 SUPERIOR	5	0,300 / 10,15	10,45	2	20,9	2,235	1,0	46,71	46,71	
VG-105 SUPERIOR	4	1,95	1,95	2	3,9	0,994	1,0	3,88	3,88	
VG-105 INFERIOR	6	0,300 / 6,20	6,50	2	13,0	2,235	1,0	29,06	29,06	
VG-105 INFERIOR	4	0,200 / 6,15	6,35	3	19,1	0,994	1,0	18,94	18,94	
VG-105 INFERIOR	6	0,300 / 10,55	10,85	2	21,7	2,235	1,0	48,50	48,50	
VG-105 INFERIOR	4	0,200 / 10,50	10,70	3	32,1	0,994	1,0	31,91	31,91	
VG-105 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,52	2,03	101	205,0	0,559	1,0	114,61	114,61	
VG-105 ESTRIBOS	3	0,075 / 0,54 / 0,075	0,69	101	69,7	0,559	1,0	38,96	38,96	
VG-105A SUPERIOR	4	0,200 / 6,50	6,70	3	20,1	0,994	1,0	19,98	19,98	
VG-105A SUPERIOR	6	0,300 / 6,45	6,75	2	13,5	2,235	1,0	30,17	60,35	
VG-105A SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-105A SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-105A SUPERIOR	4	9,30	9,30	3	27,9	0,994	1,0	27,73	27,73	
VG-105A SUPERIOR	6	9,55	9,55	2	19,1	2,235	1,0	42,69	42,69	
VG-105A SUPERIOR	4	0,200 / 2,20	2,40	3	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VG-105A SUPERIOR	6	0,300 / 2,40	2,70	2	5,4	2,235	1,0	12,07	12,07	
VG-105A INFERIOR	6	0,300 / 6,90	7,20	2	14,4	2,235	1,0	32,18	32,18	
VG-105A INFERIOR	4	0,200 / 5,75	5,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,77	
VG-105A INFERIOR	6	9,75	9,75	2	19,5	2,235	1,0	43,58	43,58	
VG-105A INFERIOR	4	9,55	9,55	3	28,7	0,994	1,0	28,48	28,48	
VG-105A INFERIOR	6	0,300 / 7,45	7,75	2	15,5	2,235	1,0	34,64	34,64	
VG-105A INFERIOR	4	0,200 / 7,50	7,70	3	23,1	0,994	1,0	22,96	22,96	
VG-105A ESTRIBOS	3	0,52 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,52	2,03	137	278,1	0,559	1,0	155,46	155,46	
VG-105A ESTRIBOS	3	0,075 / 0,54 / 0,075	0,69	137	94,5	0,559	1,0	52,84	52,84	
VG-106 SUPERIOR	7	0,380 / 9,35	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-106 SUPERIOR	5	2,40	2,40	2	4,8	1,552	1,0	7,45	7,45	
VG-106 SUPERIOR	5	2,10	2,10	2	4,2	1,552	1,0	6,52	6,52	
VG-106 SUPERIOR	5	5,80	5,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	8	4,30	4,30	5	21,5	3,973	1,0	85,42	85,42	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-106 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	5	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-106 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	1,0	10,24	10,24	
VG-106 SUPERIOR	6	3,20	3,20	5	16,0	2,235	1,0	35,76	35,76	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-106 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-106 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-106 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-106 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-106 SUPERIOR	7	7,15	7,15	3	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-106 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VG-106 SUPERIOR	6	2,90	2,90	5	14,5	2,235	1,0	32,41	32,41	
VG-106 SUPERIOR	7	9,90	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-106 SUPERIOR	6	3,50	3,50	2	7,0	2,235	1,0	15,65	15,65	
VG-106 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-106 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	25,0	5,060	1,0	131,56	131,56	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-106 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-106 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-106 SUPERIOR	9	5,10	5,10	2	10,2	5,060	1,0	51,61	51,61	
VG-106 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-106 SUPERIOR	7	0,350 4,15	4,50	3	13,5	3,042	1,0	41,07	41,07	
VG-106 SUPERIOR	6	0,300 3,65	3,95	2	7,9	2,235	1,0	17,66	17,66	
VG-106 SUPERIOR	8	0,400 3,85	4,25	5	21,3	3,973	1,0	84,48	84,48	
VG-106 INFERIOR	5	0,250 6,95	7,20	5	36,0	1,552	1,0	55,87	55,87	
VG-106 INFERIOR	4	3,00	3,00	2	6,0	0,994	1,0	5,96	5,96	
VG-106 INFERIOR	5	6,65	6,65	5	33,3	1,552	1,0	51,60	51,60	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	7	4,80	4,80	5	24,0	3,042	1,0	73,01	73,01	
VG-106 INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	6	3,90	3,90	5	19,5	2,235	1,0	43,58	43,58	
VG-106 INFERIOR	4	4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,45	1,45	2	2,9	0,994	1,0	2,88	2,88	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	6	3,45	3,45	3	10,4	2,235	1,0	23,13	23,13	
VG-106 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-106 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-106 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-106 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	5	3,80	3,80	5	19,0	1,552	1,0	29,49	29,49	
VG-106 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	5	6,55	6,55	5	32,8	1,552	1,0	50,83	50,83	
VG-106 INFERIOR	5	4,25	4,25	5	21,3	1,552	1,0	32,98	32,98	
VG-106 INFERIOR	4	4,50	4,50	2	9,0	0,994	1,0	8,95	8,95	
VG-106 INFERIOR	5	9,30	9,30	5	46,5	1,552	1,0	72,17	72,17	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-106 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-106 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-106 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-106 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-107A SUPERIOR	10	0,300 / 3,65	4,15	5	20,8	6,404	1,0	132,88	132,88	
VG-107A SUPERIOR	7	0,350 / 6,80	7,15	3	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-107A SUPERIOR	7	0,350 / 3,00	3,35	2	6,7	3,042	1,0	20,38	20,38	
VG-107A SUPERIOR	9	0,450 / 3,15	3,60	5	18,0	5,060	1,0	91,08	91,08	
VG-107A SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-107A SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-107A SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-107A SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-107A SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-107A SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-107A SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-107A SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-107A SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-107A SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-107A SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-107A SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-107A SUPERIOR	7	7,15	7,15	3	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-107A SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-107A SUPERIOR	8	4,30	4,30	5	21,5	3,973	1,0	85,42	85,42	
VG-107A SUPERIOR	7	9,90	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-107A SUPERIOR	7	4,30	4,30	2	8,6	3,042	1,0	26,16	26,16	
VG-107A SUPERIOR	8	4,90	4,50	5	24,5	5,060	1,0	123,97	123,97	
VG-107A SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-107A SUPERIOR	8	5,70	5,70	5	28,5	3,973	1,0	113,23	113,23	
VG-107A SUPERIOR	9	4,30	4,30	5	21,5	5,060	1,0	108,79	108,79	
VG-107A SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-107A SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-107A SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-107A SUPERIOR	7	0,350 / 5,50	5,85	2	17,5	3,042	1,0	53,39	53,39	
VG-107A SUPERIOR	6	3,60	3,60	2	7,2	2,235	1,0	16,09	16,09	
VG-107A SUPERIOR	8	4,05	4,05	5	20,3	3,973	1,0	80,45	80,45	
VG-107A INFERIOR	6	0,100 / 5,75 / 0,100	6,25	2	12,7	2,235	1,0	28,38	28,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-107A INFERIOR	8	0,400 — 5,70 — 0,400	6,50	3	19,5	3,973	1,0	77,47	77,47	
VG-107A INFERIOR	5	0,250 — 2,30	2,55	5	12,8	1,552	1,0	19,79	19,79	
VG-107A INFERIOR	6	0,300 — 1,35	1,65	5	8,3	2,235	1,0	18,44	18,44	
VG-107A INFERIOR	5	0,250 — 1,25	1,50	2	3,0	1,552	1,0	4,66	4,66	
VG-107A INFERIOR	4	0,200 — 1,15	1,35	2	2,7	0,994	1,0	2,68	2,68	
VG-107A INFERIOR	6	— 3,90	3,90	5	19,5	2,235	1,0	43,58	43,58	
VG-107A INFERIOR	4	— 4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VG-107A INFERIOR	5	— 8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	6	— 4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-107A INFERIOR	4	— 4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-107A INFERIOR	5	— 8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	6	— 4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-107A INFERIOR	4	— 4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-107A INFERIOR	5	— 8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	6	— 4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-107A INFERIOR	4	— 4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-107A INFERIOR	5	— 8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	6	— 4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-107A INFERIOR	4	— 4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-107A INFERIOR	5	— 8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-107A INFERIOR	4	— 1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	5	— 6,55	6,55	5	32,8	1,552	1,0	50,83	50,83	
VG-107A INFERIOR	7	— 4,25	4,25	2	8,5	3,042	1,0	25,86	25,86	
VG-107A INFERIOR	6	— 10,75	10,75	5	53,8	2,235	1,0	120,13	120,13	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-107A INFERIOR	5	5,30	9,30	5	46,5	1.552	1,0	72,17	72,17	
VG-107A INFERIOR	5	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-107A INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VG-107A INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-107A INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-107A INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-107A INFERIOR	7	4,80	4,80	5	24,0	3,042	1,0	73,01	73,01	
VG-107A INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VG-107A INFERIOR	5	0,250 9,45	9,70	5	48,5	1,552	1,0	75,27	75,27	
VG-107A INFERIOR	4	1,75	1,75	2	3,5	0,994	1,0	3,48	3,48	
VG-107A ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,62	2,03	382	775,5	0,559	1,0	433,48	433,48	
VG-107A ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	382	263,6	0,559	1,0	147,34	147,34	
VG-107A ESTRIBOS	3	0,42 0,075 0,075 0,72 0,72 0,62	2,43	34	82,6	0,559	1,0	46,18	46,18	
VG-107A ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,74	0,89	34	30,3	0,559	1,0	16,92	16,92	
VG-108 SUPERIOR	7	0,350 9,55	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-108 SUPERIOR	5	2,40	2,40	2	4,8	1,552	1,0	7,45	7,45	
VG-108 SUPERIOR	5	2,10	2,10	2	4,2	1,552	1,0	6,52	6,52	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-108 SUPERIOR	8	4,30	4,30	5	21,5	3,973	1,0	85,42	85,42	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	8	4,80	4,80	2	9,6	3,973	1,0	38,14	38,14	
VG-108 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-108 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-108 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-108 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	Peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-108 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-108 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-108 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-108 SUPERIOR	7	7,15	7,15	3	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-108 SUPERIOR	8	4,50	4,50	3	13,5	3,973	1,0	53,64	53,64	
VG-108 SUPERIOR	5	2,30	2,30	3	6,9	2,235	1,0	15,42	15,42	
VG-108 SUPERIOR	7	9,90	9,30	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-108 SUPERIOR	7	4,30	4,30	2	8,6	3,042	1,0	26,16	26,16	
VG-108 SUPERIOR	9	4,90	4,90	5	24,5	5,060	1,0	123,97	123,97	
VG-108 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-108 SUPERIOR	7	5,10	5,10	5	25,5	3,042	1,0	77,57	77,57	
VG-108 SUPERIOR	9	4,90	4,90	5	24,5	5,060	1,0	123,97	123,97	
VG-108 SUPERIOR	7	0,350 6,85	7,20	3	21,5	3,042	1,0	65,71	65,71	
VG-108 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VG-108 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	
VG-108 INFERIOR	5	0,250 6,85	7,20	5	36,0	1,552	1,0	55,87	55,87	
VG-108 INFERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	5	6,65	6,65	5	33,3	1,552	1,0	51,60	51,60	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	6	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-108 INFERIOR	6	3,90	3,90	5	19,5	2,235	1,0	43,58	43,58	
VG-108 INFERIOR	4	4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,233	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,45	4,45	3	13,4	0,994	1,0	13,27	13,27	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-108 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-108 INFERIOR	4	1,80	1,80	2	3,6	0,994	1,0	3,58	3,58	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-108 INFERIOR	5	6,55	6,55	5	32,8	1,552	1,0	50,83	50,83	
VG-108 INFERIOR	7	4,25	4,25	3	12,8	3,042	1,0	38,79	38,79	
VG-108 INFERIOR	6	8,30	8,30	3	24,9	2,235	1,0	55,65	55,65	
VG-108 INFERIOR	5	9,30	9,30	5	46,5	1,552	1,0	72,17	72,17	
VG-108 INFERIOR	6	3,05	3,05	3	9,2	2,235	1,0	20,45	20,45	
VG-108 INFERIOR	6	11,10	11,10	3	33,3	2,235	1,0	74,43	74,43	
VG-108 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-108 INFERIOR	5	0,250 2,80	3,05	5	15,3	1,552	1,0	23,67	23,67	
VG-108 ESTRIBOS	3	0,42 / 0,075 0,075 0,52 0,42 0,52	2,03	558	1.132,7	0,559	1,0	633,20	633,20	
VG-108 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	558	385,0	0,559	1,0	215,23	215,23	
VG-109 SUPERIOR	7	0,350 9,55	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-109 SUPERIOR	5	2,40	2,40	2	4,8	1,552	1,0	7,45	7,45	
VG-109 SUPERIOR	5	2,10	2,10	2	4,2	1,552	1,0	6,52	6,52	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-109 SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-109 SUPERIOR	8	4,30	4,30	5	21,5	3,973	1,0	85,42	85,42	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-109 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-109 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-109 SUPERIOR	6	4,10	4,10	2	8,2	2,235	1,0	18,33	18,33	
VG-109 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-109 SUPERIOR	6	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VG-109 SUPERIOR	5	2,40	2,40	5	12,0	1,552	1,0	18,62	18,62	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-109 SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-109 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-109 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-109 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-109 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-109 SUPERIOR	8	4,60	4,60	5	23,0	3,973	1,0	91,38	91,38	
VG-109 SUPERIOR	7	9,15	9,15	3	27,5	3,042	1,0	83,50	83,50	
VG-109 SUPERIOR	7	4,60	4,60	2	9,2	3,042	1,0	27,99	27,99	
VG-109 SUPERIOR	9	5,20	5,20	5	26,0	5,060	1,0	131,56	131,56	
VG-109 SUPERIOR	7	7,15	7,15	3	21,5	3,042	1,0	65,25	65,25	
VG-109 SUPERIOR	6	3,80	3,80	2	7,6	2,235	1,0	16,99	16,99	
VG-109 SUPERIOR	8	4,00	4,00	5	20,0	3,973	1,0	79,46	79,46	
VG-109 SUPERIOR	7	9,90	9,90	3	29,7	3,042	1,0	90,35	90,35	
VG-109 SUPERIOR	8	4,50	4,50	3	13,5	3,973	1,0	53,64	53,64	
VG-109 SUPERIOR	9	4,60	4,60	5	23,0	5,060	1,0	116,38	116,38	
VG-109 SUPERIOR	7	0,350 8,20	8,55	3	25,7	3,042	1,0	78,03	78,03	
VG-109 SUPERIOR	9	5,10	5,10	2	10,2	5,060	1,0	51,61	51,61	
VG-109 SUPERIOR	9	4,60	4,60	5	23,0	5,060	1,0	116,38	116,38	
VG-109 INFERIOR	5	0,250 6,95	7,20	5	36,0	1,552	1,0	55,87	55,87	
VG-109 INFERIOR	4	3,00	3,00	2	6,0	0,994	1,0	5,96	5,96	
VG-109 INFERIOR	5	5,65	5,65	5	33,3	1,552	1,0	51,60	51,60	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	5	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-109 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-109 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	5	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-109 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-109 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	4	2,75	2,75	3	8,3	0,994	1,0	8,20	8,20	
VG-109 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-109 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-109 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	7	4,80	4,80	5	24,0	3,042	1,0	73,01	73,01	
VG-109 INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VG-109 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-109 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-109 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-109 INFERIOR	4	4,85	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,46	14,46	
VG-109 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	3	5,1	0,994	1,0	5,07	5,07	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	7	4,80	4,80	5	24,0	3,042	1,0	73,01	73,01	
VG-109 INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VG-109 INFERIOR	5	8,35	8,35	5	41,8	1,552	1,0	64,80	64,80	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-109 INFERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-109 INFERIOR	5	2,75	2,75	2	5,5	1,552	1,0	8,54	8,54	
VG-109 INFERIOR	7	11,25	11,25	5	56,3	3,042	1,0	171,11	171,11	
VG-109 INFERIOR	5	0,250 11,25	11,50	5	57,5	1,552	1,0	89,24	89,24	
VG-109 ESTRIBOS	3	0,52 0,42/0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	335	1.086,1	0,559	1,0	607,10	607,10	
VG-109 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	535	369,2	0,559	1,0	206,35	206,35	
VG-110 SUPERIOR	4	0,200 5,75	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-110 SUPERIOR	5	0,300 5,70	7,00	2	14,0	2,235	1,0	31,29	31,29	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-110 SUPERIOR	4	0,200 — 7,25	7,45	3	22,4	0,994	1,0	22,22	22,22	
VG-110 SUPERIOR	6	0,300 — 7,45	7,75	2	15,5	2,235	1,0	34,64	34,64	
VG-110 INFERIOR	4	0,200 — 4,65	4,85	3	14,6	0,994	1,0	14,48	14,48	
VG-110 INFERIOR	6	0,300 — 4,80	5,10	2	10,2	2,235	1,0	22,80	22,80	
VG-110 INFERIOR	6	0,300 — 9,20	9,50	2	19,0	2,235	1,0	42,47	42,47	
VG-110 INFERIOR	4	0,300 — 9,15	9,45	3	28,4	0,994	1,0	28,18	28,18	
VG-110 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	80	162,4	0,559	1,0	90,78	90,78	
VG-110 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	80	55,2	0,559	1,0	30,86	30,86	
VG-110A SUPERIOR	4	0,200 — 6,30 — 0,200	6,70	3	20,1	0,994	1,0	19,98	19,98	
VG-110A SUPERIOR	6	0,300 — 6,25 — 0,300	6,85	2	13,7	2,235	1,0	30,62	30,62	
VG-110A INFERIOR	6	0,300 — 6,25 — 0,300	6,85	2	13,7	2,235	1,0	30,62	30,62	
VG-110AINFERIOR	4	0,200 — 6,30 — 0,200	6,70	3	20,1	0,994	1,0	19,98	19,98	
VG-110A ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	36	73,1	0,559	1,0	40,85	40,85	
VG-110A ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	36	24,8	0,559	1,0	13,89	13,89	
VG-110B SUPERIOR	4	0,200 — 4,65 — 0,200	5,05	3	15,2	0,994	1,0	15,06	15,06	
VG-110B SUPERIOR	6	0,300 — 4,60 — 0,300	5,20	2	10,4	2,235	1,0	23,24	23,24	
VG-110B INFERIOR	6	0,300 — 4,60 — 0,300	5,20	2	10,4	2,235	1,0	23,24	23,24	
VG-110B INFERIOR	4	0,200 — 4,65 — 0,200	5,05	3	15,2	0,994	1,0	15,06	15,06	
VG-110B ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	25	50,8	0,559	1,0	28,37	28,37	
VG-110B ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	25	17,3	0,559	1,0	9,64	9,64	
VG-111 SUPERIOR	5	0,250 — 5,60	9,85	5	49,3	1,552	1,0	76,44	76,44	
VG-111 SUPERIOR	4	2,50	2,50	2	5,0	0,994	1,0	4,97	4,97	
VG-111 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	7	4,30	4,30	2	8,6	3,042	1,0	26,16	26,16	
VG-111 SUPERIOR	7	3,70	3,70	5	18,5	3,042	1,0	56,28	56,28	
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	6	4,10	4,10	5	20,5	2,235	1,0	45,82	45,82	
VG-111 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	6	4,10	4,10	3	12,3	2,235	1,0	27,49	27,49	
VG-111 SUPERIOR	7	3,70	3,70	5	18,5	3,042	1,0	56,28	56,28	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	4	3,10	3,10	2	6,2	0,994	1,0	6,16	6,16	
VG-111 SUPERIOR	5	3,30	3,30	5	16,5	1,552	1,0	25,61	25,61	
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	5	3,90	3,90	5	19,5	1,552	1,0	30,26	30,26	
VG-111 SUPERIOR	7	3,70	3,70	5	18,5	3,042	1,0	56,28	56,28	
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	6	4,10	4,10	5	20,5	2,235	1,0	45,82	45,82	
VG-111 SUPERIOR	7	3,70	3,70	5	18,5	3,042	1,0	56,28	56,28	
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	7	4,60	4,60	3	13,8	3,042	1,0	41,98	41,98	
VG-111 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-111 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-111 SUPERIOR	7	4,60	4,60	5	23,0	3,042	1,0	69,97	69,97	
VG-111 SUPERIOR	7	3,40	3,40	5	17,0	3,042	1,0	51,71	51,71	
VG-111 SUPERIOR	5	6,70	6,70	5	33,5	1,552	1,0	51,99	51,99	
VG-111 SUPERIOR	5	3,60	3,60	3	10,8	1,552	1,0	16,76	16,76	
VG-111 SUPERIOR	7	3,40	3,40	5	17,0	3,042	1,0	51,71	51,71	
VG-111 SUPERIOR	5	9,60	9,60	5	48,0	1,552	1,0	74,50	74,50	
VG-111 SUPERIOR	4	2,80	2,80	3	8,4	0,994	1,0	8,35	8,35	
VG-111 SUPERIOR	5	2,60	2,60	5	13,0	2,235	1,0	29,06	29,06	
VG-111 SUPERIOR	4	0,200 1,60	1,80	2	3,6	0,994	1,0	3,58	3,58	
VG-111 SUPERIOR	5	0,250 1,70	1,95	5	9,8	1,552	1,0	15,13	15,13	
VG-111 INFERIOR	5	0,250 6,95	7,20	5	36,0	1,552	1,0	55,87	55,87	
VG-111 INFERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VG-111 INFERIOR	5	6,65	6,65	5	33,2	1,552	1,0	51,60	51,60	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	5	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-111 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-111 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-111 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	4	2,30	2,30	3	6,9	0,994	1,0	6,86	6,86	
VG-111 INFERIOR	4	3,15	3,15	2	6,3	0,994	1,0	6,26	6,26	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	2,00	2,00	2	4,0	0,994	1,0	3,98	3,98	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-111 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-111 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-111 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-111 INFERIOR	4	4,85	4,85	2	9,7	0,994	1,0	9,64	9,64	
VG-111 INFERIOR	5	8,55	8,55	5	42,8	1,552	1,0	66,35	66,35	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	7	3,00	3,00	2	6,0	3,042	1,0	18,25	18,25	
VG-111 INFERIOR	5	5,05	5,05	5	25,3	1,552	1,0	39,19	39,19	
VG-111 INFERIOR	5	9,50	9,50	5	47,5	1,552	1,0	73,72	73,72	
VG-111 INFERIOR	4	1,70	1,70	2	3,4	0,994	1,0	3,38	3,38	
VG-111 INFERIOR	8	3,40	3,40	3	10,2	2,235	1,0	22,80	22,80	
VG-111 INFERIOR	4	3,60	3,60	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,30 CCMV										
VG-111 INFERIOR	5	0,250 / 9,85	10,10	5	50,5	1,552	1,0	78,38	78,38	
VG-111 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 / 0,52 / 0,42	2,03	455	923,7	0,559	1,0	516,32	516,32	
VG-111 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 / 0,52	0,67	455	304,9	0,559	1,0	170,41	170,41	
VG-112 SUPERIOR	5	0,250 / 9,80	9,85	5	49,3	1,552	1,0	76,44	76,44	
VG-112 SUPERIOR	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	
VG-112 SUPERIOR	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	4	3,10	3,10	2	6,2	0,994	1,0	6,16	6,16	
VG-112 SUPERIOR	6	3,20	3,20	5	16,0	2,235	1,0	35,76	35,76	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	5	3,90	3,90	2	7,8	1,552	1,0	12,11	12,11	
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	5	3,90	3,90	2	7,8	1,552	1,0	12,11	12,11	
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	5	3,90	3,90	3	11,7	1,552	1,0	18,16	18,16	
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	5	3,90	3,90	2	7,8	1,552	1,0	12,11	12,11	
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	5	3,90	3,90	2	7,8	1,552	1,0	12,11	12,11	
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	5	3,90	3,90	2	7,8	1,552	1,0	12,11	12,11	
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	5	8,70	8,70	5	43,5	1,552	1,0	67,51	67,51	
VG-112 SUPERIOR	5	3,90	3,90	2	7,8	1,552	1,0	12,11	12,11	
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	5	0,250 / 9,90	10,15	5	50,8	1,552	1,0	78,76	78,76	
VG-112 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-112 SUPERIOR	7	4,00	4,00	5	20,0	3,042	1,0	60,84	60,84	
VG-112 SUPERIOR	4	1,50	1,50	2	3,0	0,994	1,0	2,98	2,98	
VG-112 INFERIOR	6	0,300 7,25	7,35	2	14,7	2,235	1,0	32,85	32,85	
VG-112 INFERIOR	4	0,200 6,85	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-112 INFERIOR	6	6,75	6,75	2	13,5	2,235	1,0	30,17	30,17	
VG-112 INFERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-112 INFERIOR	5	4,20	4,20	5	21,0	1,552	1,0	32,59	32,59	
VG-112 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	6	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-112 INFERIOR	5	4,20	4,20	5	21,0	1,552	1,0	32,59	32,59	
VG-112 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	6	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-112 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-112 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	6	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-112 INFERIOR	6	4,30	4,30	5	21,5	2,235	1,0	48,05	48,05	
VG-112 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	6	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-112 INFERIOR	5	4,30	4,20	5	21,0	1,552	1,0	32,59	32,59	
VG-112 INFERIOR	5	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	5	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-112 INFERIOR	5	4,20	4,20	5	21,0	1,552	1,0	32,59	32,59	
VG-112 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	5	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-112 INFERIOR	5	4,20	4,20	5	21,0	1,552	1,0	32,59	32,59	
VG-112 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	6	2,00	2,00	2	4,0	2,235	1,0	8,94	8,94	
VG-112 INFERIOR	5	4,20	4,20	5	21,0	1,552	1,0	32,59	32,59	
VG-112 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-112 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-112 INFERIOR	5	3,45	3,45	2	6,9	2,235	1,0	15,42	15,42	
VG-112 INFERIOR	6	0,300 5,30	6,50	2	13,2	2,235	1,0	29,50	29,50	
VG-112 INFERIOR	4	0,200 6,35	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-112 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	413	838,4	0,559	1,0	468,56	468,56	
VG-112 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,52	0,67	413	276,7	0,559	1,0	154,68	154,68	
VG-113 SUPERIOR	6	0,300 9,55	9,85	2	19,7	2,235	1,0	44,08	44,08	
VG-113 SUPERIOR	4	0,200 9,60	9,80	3	29,4	0,994	1,0	29,22	29,22	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,5	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-113 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-113 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-113 SUPERIOR	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	
VG-113 SUPERIOR	6	0,300 5,90	6,20	2	12,4	2,235	1,0	27,71	27,71	
VG-113 SUPERIOR	4	0,200 5,65	5,85	3	17,6	0,994	1,0	17,44	17,44	
VG-113 INFERIOR	6	0,300 7,05	7,35	2	14,7	2,235	1,0	32,85	32,85	
VG-113 INFERIOR	4	0,200 6,85	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-113 INFERIOR	6	6,75	6,75	2	13,5	2,235	1,0	30,17	30,17	
VG-113 INFERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-113 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-113 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-113 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-113 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-113 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,2	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-113 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-113 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-113 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-113 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-113 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-113 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-113 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-113 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-113 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-113 INFERIOR	6	0,300 10,20	10,50	2	21,0	2,235	1,0	46,94	46,94	
VG-113 INFERIOR	4	0,200 10,20	10,40	2	20,8	0,994	1,0	20,68	20,68	
VG-113 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	393	797,8	0,559	1,0	445,96	445,96	
VG-113 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	393	271,2	0,559	1,0	151,58	151,58	
VG-114 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-114 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-114 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-114 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-114 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-114 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VG-114 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-114 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-114 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-114 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-114 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-114 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-114 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-114 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-114 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-114 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-114 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-114 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-114 SUPERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-114 SUPERIOR	4	0,200 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-114 INFERIOR	**6**	0,300 8,25	**8,55**	**2**	**17,1**	**2,235**	**1,0**	**38,22**	**38,22**	
VG-114 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-114 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-114 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-114 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-114 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-114 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-114 INFERIOR	4	9,20	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-114 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-114 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-114 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-114 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-114 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-114 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-114 INFERIOR	3	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-114 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-114 INFERIOR	6	0,300 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-114 INFERIOR	4	0,200 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	

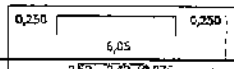
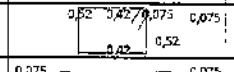
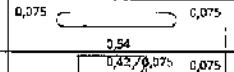
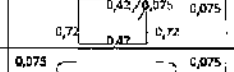
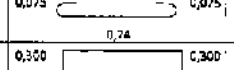
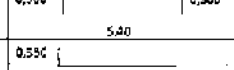
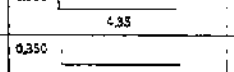
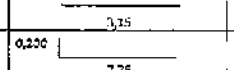
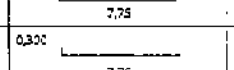
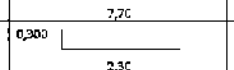
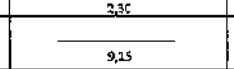
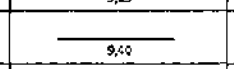
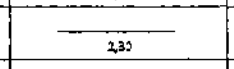
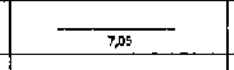
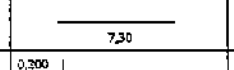
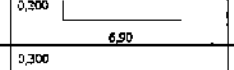
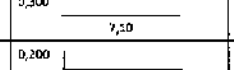
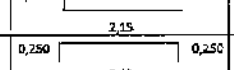
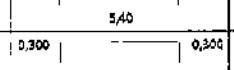
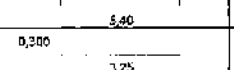
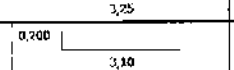
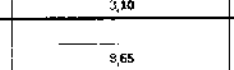
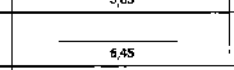
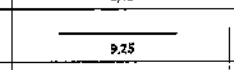
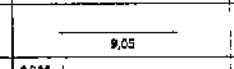
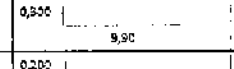
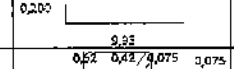
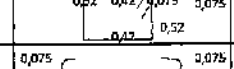
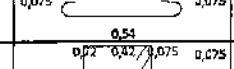
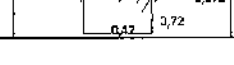
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por Viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-114 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	351	712,5	0,559	1,0	398,30	398,30	
VG-114 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,34	0,59	351	742,2	0,559	1,0	135,38	135,38	
VG-115 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-115 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-115 SUPERIOR	4	6,35	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-115 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-115 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-115 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-115 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-115 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-115 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-115 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-115 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-115 SUPERIOR	6	1,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-115 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-115 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-115 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-115 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-115 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-115 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-115 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-115 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-115 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-115 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-115 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-115 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-115 SUPERIOR	4	0,200 5,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-115 SUPERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-115 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-115 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-115 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-115 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por Viga (KG)	Peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VG-115 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-115 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-115 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-115 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-115 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-115 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-115 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-115 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-115 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-115 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-115 INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-115 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-115 INFERIOR	6	0,300 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-115 INFERIOR	4	0,200 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-115 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	351	712,5	0,559	1,0	398,30	398,30	
VG-115 ESTRIBOS	3	0,075 0,54 0,075	0,69	351	242,2	0,559	1,0	135,38	135,38	
VG-116 SUPERIOR	6	0,300 5,20	5,50	2	11,0	2,235	1,0	24,59	24,59	
VG-116 SUPERIOR	4	0,200 5,25	5,45	3	16,4	0,994	1,0	16,25	16,25	
VG-116 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-116 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-116 SUPERIOR	4	6,60	6,60	3	19,8	0,994	1,0	19,68	19,68	
VG-116 SUPERIOR	6	6,85	6,85	2	13,7	2,235	1,0	30,62	30,62	
VG-116 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-116 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-116 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-116 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-116 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-116 SUPERIOR	5	2,40	2,40	2	4,8	1,552	1,0	7,45	7,45	
VG-116 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-116 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-116 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-116 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-116 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-116 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-116 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-116 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-116 SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-116 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-116 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-116 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-116 SUPERIOR	4	0,200 6,50	7,20	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-116 SUPERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-116 INFERIOR	4	0,200 8,65	8,85	3	26,6	0,994	1,0	26,39	26,39	
VG-116 INFERIOR	6	0,300 8,80	9,10	2	18,2	2,235	1,0	40,68	40,68	
VG-116 INFERIOR	6	7,15	7,15	2	14,3	2,235	1,0	31,96	31,96	
VG-116 INFERIOR	4	6,95	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-116 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-116 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-116 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-116 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-116 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-116 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-116 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-116 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-116 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-116 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-116 INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-116 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-116 INFERIOR	6	0,300 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-116 INFERIOR	4	0,200 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-116 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	355	720,7	0,559	1,0	402,84	402,84	
VG-116 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	355	245,0	0,559	1,0	136,93	136,93	
VG-117 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-117 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-117 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-117 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-117 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,55	
VG-117 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-117 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-117 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-117 SUPERIOR	6	2,80	2,80	2	5,6	2,235	1,0	12,52	12,52	
VG-117 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-117 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-117 SUPERIOR	4	3,20	3,20	5	16,0	0,994	1,0	15,90	15,90	
VG-117 SUPERIOR	4	7,55	7,55	3	22,7	0,994	1,0	22,51	22,51	
VG-117 SUPERIOR	6	7,80	7,80	2	15,6	2,235	1,0	34,87	34,87	
VG-117 SUPERIOR	4	9,55	9,55	3	28,7	0,994	1,0	28,48	28,48	
VG-117 SUPERIOR	6	9,80	9,80	2	19,6	2,235	1,0	43,81	43,81	
VG-117 SUPERIOR	4	2,90	2,90	2	5,8	0,994	1,0	5,77	5,77	
VG-117 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-117 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-117 SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-117 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-117 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-117 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-117 SUPERIOR	4	0,200 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-117 SUPERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-117 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-117 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-117 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-117 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-117 INFERIOR	6	7,15	7,15	2	14,3	2,235	1,0	31,96	31,96	
VG-117 INFERIOR	4	6,95	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-117 INFERIOR	6	9,80	9,80	2	19,6	2,235	1,0	43,81	43,81	
VG-117 INFERIOR	4	9,60	9,60	3	28,8	0,994	1,0	28,63	28,63	
VG-117 INFERIOR	6	8,85	8,85	2	17,7	2,235	1,0	39,56	39,56	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-117 INFERIOR	4	8,65	8,65	3	26,0	0,994	1,0	25,79	25,79	
VG-117 INFERIOR	6	7,45	7,45	2	14,9	2,235	1,0	33,30	33,30	
VG-117 INFERIOR	4	7,25	7,25	3	21,8	0,994	1,0	21,62	21,62	
VG-117 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-117 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-117 INFERIOR	6	5,25	5,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-117 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-117 INFERIOR	6	0,300 5,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-117 INFERIOR	4	0,200 5,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-117 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	338	686,1	0,559	1,0	383,55	383,55	
VG-117 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	338	233,2	0,559	1,0	130,37	130,37	
VG-118 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-118 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-118 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,58	19,58	
VG-118 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-118 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,58	19,58	
VG-118 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-118 SUPERIOR	4	6,15	6,15	3	18,5	0,994	1,0	18,34	18,34	
VG-118 SUPERIOR	6	6,40	6,40	2	12,8	2,235	1,0	28,61	28,61	
VG-118 SUPERIOR	4	0,200 6,20	6,40	3	19,2	0,994	1,0	19,08	19,08	
VG-118 SUPERIOR	8	0,400 0,400 6,00	6,80	3	20,4	3,973	1,0	81,05	81,05	
VG-118 SUPERIOR	10	5,95 0,50	6,45	3	19,4	6,404	1,0	123,92	123,92	
VG-118 SUPERIOR	10	0,500 3,45	3,95	5	19,8	6,404	1,0	126,48	126,48	
VG-118 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-118 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-118 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-118 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-118 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-118 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-118 INFERIOR	6	0,300 8,35	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-118 INFERIOR	4	0,200 8,35	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-118 INFERIOR	7	0,350 0,350 6,30	6,70	2	13,4	3,042	1,0	40,76	40,76	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VG-118 INFERIOR	5		6,55	3	19,7	1,552	1,0	30,50	30,50	
VG-118 ESTRIBOS	3		2,03	143	290,3	0,559	1,0	162,27	162,27	
VG-118 ESTRIBOS	3		0,69	143	98,7	0,559	1,0	55,16	55,16	
VG-118 ESTRIBOS	3		2,43	25	60,8	0,559	1,0	33,96	33,96	
VG-118 ESTRIBOS	3		0,89	25	22,3	0,559	1,0	12,44	12,44	
VG-118A SUPERIOR	5		6,00	5	30,0	2,235	1,0	67,05	67,05	
VG-118A SUPERIOR	7		4,70	3	14,1	3,042	1,0	42,89	42,89	
VG-118A SUPERIOR	5		3,50	5	17,5	2,235	1,0	39,11	39,11	
VG-118A SUPERIOR	4		7,95	3	23,9	0,994	1,0	23,71	23,71	
VG-118A SUPERIOR	5		8,00	2	16,0	2,235	1,0	35,76	35,76	
VG-118A SUPERIOR	5		2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-118A SUPERIOR	4		9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-118A SUPERIOR	6		9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-118A SUPERIOR	5		2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-118A SUPERIOR	4		7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-118A SUPERIOR	6		7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-118A SUPERIOR	4		7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-118A SUPERIOR	6		7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-118A INFERIOR	4		2,35	2	4,7	0,994	1,0	4,67	4,67	
VG-118A INFERIOR	5		5,90	2	11,8	1,552	1,0	18,31	18,31	
VG-118A INFERIOR	6		6,00	3	18,0	2,235	1,0	40,23	40,23	
VG-118A INFERIOR	6		3,55	2	7,1	2,235	1,0	15,87	15,87	
VG-118A INFERIOR	4		3,30	3	9,9	0,994	1,0	9,84	9,84	
VG-118A INFERIOR	6		8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-118A INFERIOR	4		8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-118A INFERIOR	6		9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-118A INFERIOR	4		9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-118A INFERIOR	6		10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-118A INFERIOR	4		10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-118A ESTRIBOS	3		2,03	148	300,4	0,559	1,0	167,95	167,95	
VG-118A ESTRIBOS	3		0,69	148	102,1	0,559	1,0	57,09	57,09	
VG-118A ESTRIBOS	3		2,43	23	55,9	0,559	1,0	31,24	31,24	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-118A ESTRIBOS	3	0,075 — 0,074 — 0,075	0,89	23	20,5	0,559	1,0	11,44	11,44	
VG-119 SUPERIOR	4	0,200 — 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-119 SUPERIOR	6	0,300 — 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-119 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-119 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-119 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-119 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-119 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-119 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-119 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-119 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-119 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-119 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-119 SUPERIOR	4	3,40	3,40	3	10,2	0,994	1,0	10,14	10,14	
VG-119 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-119 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-119 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-119 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-119 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-119 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-119 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-119 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-119 SUPERIOR	4	0,200 — 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-119 SUPERIOR	6	0,300 — 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-119 INFERIOR	6	0,300 — 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-119 INFERIOR	4	0,200 — 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-119 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-119 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VG-119 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-119 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VG-119 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-119 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-119 INFERIOR	6	9,85	9,85	2	19,7	2,235	1,0	44,03	44,03	
VG-119 INFERIOR	4	9,65	9,65	3	29,0	0,994	1,0	28,78	28,78	
VG-119 INFERIOR	6	7,45	7,45	2	14,9	2,235	1,0	33,30	33,30	
VG-119 INFERIOR	4	7,25	7,25	3	21,8	0,994	1,0	21,62	21,62	
VG-119 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-119 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-119 INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-119 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-119 INFERIOR	6	0,300 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-119 INFERIOR	4	0,200 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-110 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	364	738,9	0,559	1,0	413,06	413,06	
VG-119 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	364	251,2	0,559	1,0	140,40	140,40	
VG-120 SUP E INF	4	0,200 0,200 5,90	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-120 SUP E INF	6	0,300 0,300 5,85	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-120 SUP E INF	6	0,300 0,300 5,85	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-120 SUP E INF	4	0,200 0,200 5,90	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-120 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	30	60,9	0,559	1,0	34,04	34,04	
VG-120 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	30	20,7	0,559	1,0	11,57	11,57	
VG-120A SUP E INF	4	0,200 0,200 8,65	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-120A SUP E INF	6	0,300 0,300 8,60	9,20	2	18,4	2,235	1,0	41,12	41,12	
VG-120A SUP E INF	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	
VG-120A SUP E INF	6	0,300 0,300 8,60	9,20	2	18,4	2,235	1,0	41,12	41,12	
VG-120A SUP E INF	4	0,200 0,200 8,65	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-120A ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	58	117,7	0,559	1,0	65,82	65,82	
VG-120A ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	58	40,0	0,559	1,0	22,37	22,37	
VG-121 SUPERIOR	4	0,200 10,75	10,95	3	32,9	0,994	1,0	32,65	32,65	
VG-121 SUPERIOR	6	0,300 10,70	11,00	2	22,0	2,235	1,0	49,17	49,17	
VG-121 SUPERIOR	4	5,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,58	19,58	
VG-121 SUPERIOR	5	5,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-121 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-121 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-121 SUPERIOR	5	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-121 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-121 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-121 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-121 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-121 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-121 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-121 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-121 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-121 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-121 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-121 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-121 SUPERIOR	4	2,20	2,20	3	6,6	0,994	1,0	6,56	6,56	
VG-121 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-121 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-121 SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-121 SUPERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-121 SUPERIOR	4	0,200 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-121 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-121 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-121 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-121 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-121 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-121 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-121 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-121 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-121 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-121 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-121 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-121 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-121 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-121 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-121 INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-121 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-121 INFERIOR	6	0,300 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-121 INFERIOR	4	0,200 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-121 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	363	736,9	0,559	1,0	411,92	411,92	
VG-121 ESTRIBOS	3	0,075 0,54 0,075	0,69	363	250,5	0,559	1,0	140,01	140,01	
VG-122 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-122 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-122 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,58	19,58	
VG-122 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-122 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,58	19,58	
VG-122 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-122 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-122 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-122 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-122 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-122 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-122 SUPERIOR	4	2,20	2,20	5	11,0	0,994	1,0	10,93	10,93	
VG-122 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-122 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-122 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-122 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-122 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-122 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-122 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-122 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-122 SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-122 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-122 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-122 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-122 SUPERIOR	4	0,200 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-122 SUPERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-122 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-122 INFERIOR	6	0,300 — 0,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-122 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-122 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-122 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-122 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-122 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-122 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-122 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-122 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-122 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-122 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-122 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-122 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-122 INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-122 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-122 INFERIOR	4	0,200 — 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-122 INFERIOR	6	0,300 — 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-122 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	351	712,5	0,559	1,0	398,30	398,30	
VG-122 ESTRIBOS	3	0,075 — 0,075 0,54	0,69	351	242,2	0,559	1,0	135,38	135,38	
VG-123 SUPERIOR	4	0,200 — 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-123 SUPERIOR	6	0,300 — 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-123 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-123 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,225	1,0	32,63	32,63	
VG-123 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-123 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-123 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-123 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-123 SUPERIOR	6	2,35	2,35	2	4,7	2,235	1,0	10,50	10,50	
VG-123 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-123 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-123 SUPERIOR	4	2,20	2,20	5	11,0	0,994	1,0	10,93	10,93	
VG-123 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por Viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-123 SUPERIOR	8	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-123 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-123 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-123 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-123 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-123 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-123 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-123 SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VG-123 SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-123 SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-123 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-123 SUPERIOR	4	0,200 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-123 SUPERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-123 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-123 INFERIOR	6	0,300 8,30	8,60	2	17,2	2,235	1,0	38,44	38,44	
VG-123 INFERIOR	6	7,15	7,15	2	14,3	2,235	1,0	31,96	31,96	
VG-123 INFERIOR	4	6,95	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-123 INFERIOR	6	7,15	7,15	2	14,3	2,235	1,0	31,96	31,96	
VG-123 INFERIOR	4	6,95	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-123 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-123 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-123 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-123 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-123 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-123 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-123 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-123 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-123 INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-123 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-123 INFERIOR	6	0,300 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-123 INFERIOR	4	0,200 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-123 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,08	355	720,7	0,559	1,0	402,84	402,84	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-123 ESTRIBOS	3	0,075 — 0,34 — 0,075	0,69	355	245,0	0,559	1,0	136,93	136,93	
VG-124 SUPERIOR	6	0,300 — 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-124 SUPERIOR	4	0,200 — 6,75	4,95	3	14,8	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-124 SUPERIOR	4	6,55	5,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-124 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-124 SUPERIOR	4	6,55	5,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-124 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-124 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-124 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-124 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-124 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-124 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-124 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-124 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-124 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-124 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-124 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-124 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-124 SUPERIOR	4	8,65	8,65	3	26,0	0,994	1,0	25,79	25,79	
VG-124 SUPERIOR	6	8,90	8,90	2	17,8	2,235	1,0	39,78	39,78	
VG-124 SUPERIOR	4	1,90	1,90	3	5,7	0,994	1,0	5,67	5,67	
VG-124 SUPERIOR	4	7,55	7,55	3	22,7	0,994	1,0	22,51	22,51	
VG-124 SUPERIOR	6	7,80	7,80	2	15,6	2,235	1,0	34,87	34,87	
VG-124 SUPERIOR	6	2,80	2,80	2	5,6	2,235	1,0	12,52	12,52	
VG-124 SUPERIOR	4	0,200 — 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-124 SUPERIOR	6	0,300 — 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-124 INFERIOR	6	0,300 — 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-124 INFERIOR	4	0,200 — 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-124 INFERIOR	6	7,15	7,15	2	14,3	2,235	1,0	31,90	31,90	
VG-124 INFERIOR	4	6,95	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-124 INFERIOR	6	6,15	6,15	2	12,3	2,235	1,0	27,49	27,49	
VG-124 INFERIOR	4	5,95	5,95	3	17,9	0,994	1,0	17,74	17,74	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-124 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-124 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-124 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-124 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-124 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-124 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-124 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-124 INFERIOR	4	8,65	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-124 INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-124 INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-124 INFERIOR	6	0,300 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-124 INFERIOR	4	0,200 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-124 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	354	718,6	0,559	1,0	401,71	401,71	
VG-124 ESTRIBOS	3	0,075 0,54 0,075	0,69	354	244,3	0,559	1,0	136,54	136,54	
VG-125 SUP E INF	4	0,200 5,90 0,200	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-125 SUP E INF	6	0,300 5,85 0,300	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-125 SUP E INF	4	0,200 5,90 0,200	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-125 SUP E INF	6	0,300 5,85 0,300	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-125 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	30	60,9	0,559	1,0	34,04	34,04	
VG-125 ESTRIBOS	3	0,075 0,54 0,075	0,69	30	20,7	0,559	1,0	11,57	11,57	
VG-126 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-126 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-126 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-126 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-126 SUPERIOR	6	0,300 8,40	8,70	2	17,4	2,235	1,0	38,89	38,89	
VG-126 SUPERIOR	4	0,200 8,20	8,40	3	25,2	0,994	1,0	25,05	25,05	
VG-126 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-126 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-126 INFERIOR	6	0,300 10,70	11,00	2	22,0	2,235	1,0	49,17	49,17	
VG-126 INFERIOR	4	0,200 10,75	10,95	3	32,9	0,994	1,0	32,65	32,65	
VG-126 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	91	184,7	0,559	1,0	103,26	103,26	
VG-126 ESTRIBOS	3	0,075 0,54 0,075	0,69	91	62,8	0,559	1,0	35,10	35,10	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-126A SUPERIOR	6	0,300 — 9,75	10,05	2	20,1	2,235	1,0	44,92	44,92	
VG-126A SUPERIOR	4	0,200 — 9,75	9,95	3	29,9	0,994	1,0	29,67	29,67	
VG-126A SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-126A SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-126A SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-126A SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-126A SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-126A SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-126A SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-126A SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-126A SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-126A SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-126A SUPERIOR	4	7,05	7,05	3	21,2	0,994	1,0	21,02	21,02	
VG-126A SUPERIOR	6	7,30	7,30	2	14,6	2,235	1,0	32,63	32,63	
VG-126A SUPERIOR	6	0,300 — 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-126A SUPERIOR	4	0,200 — 6,90	7,10	3	21,3	0,994	1,0	21,17	21,17	
VG-126A INFERIOR	6	0,300 — 5,30	5,60	2	11,2	2,235	1,0	25,03	25,03	
VG-126A INFERIOR	4	0,200 — 5,10	5,30	3	15,9	0,994	1,0	15,80	15,80	
VG-126A INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-126A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-126A INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-126A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-126A INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-126A INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-126A INFERIOR	6	9,25	9,25	2	18,5	2,235	1,0	41,35	41,35	
VG-126A INFERIOR	4	9,05	9,05	3	27,2	0,994	1,0	26,99	26,99	
VG-126A INFERIOR	6	0,300 — 9,90	10,20	2	20,4	2,235	1,0	45,59	45,59	
VG-126A INFERIOR	4	0,200 — 9,95	10,15	3	30,5	0,994	1,0	30,27	30,27	
VG-126A ESTRIBOS	3	0,52 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,42 / 0,52	2,08	246	499,4	0,559	1,0	279,15	279,15	
VG-126A ESTRIBOS	3	0,075 — 0,075 — 0,52	0,69	246	169,7	0,559	1,0	94,88	94,88	
VG-126 B SUP E INF	4	0,200 — 0,200 — 5,90	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-125 SUP E INF	6	0,300 — 0,300 — 5,85	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-125 SUP E INF	4	0,200 / 5,90 / 0,200	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-125 SUP E INF	6	0,300 / 5,85 / 0,300	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-125 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,42 / 0,075 / 0,075 / 0,47 / 0,52	2,03	37	75,1	0,559	1,0	41,99	41,99	
VG-125 ESTRIBOS	3	0,075 / 0,54 / 0,075	0,69	37	25,5	0,559	1,0	14,27	14,27	
VG-127 SUPERIOR	6	0,300 / 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-127 SUPERIOR	4	0,200 / 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-127 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-127 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-127 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-127 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-127 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-127 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-127 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-127 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-127 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-127 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-127 SUPERIOR	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	
VG-127 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-127 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-127 SUPERIOR	4	9,15	9,15	3	27,5	0,994	1,0	27,29	27,29	
VG-127 SUPERIOR	6	9,40	9,40	2	18,8	2,235	1,0	42,02	42,02	
VG-127 SUPERIOR	4	7,30	7,30	3	21,9	0,994	1,0	21,77	21,77	
VG-127 SUPERIOR	6	7,55	7,55	2	15,1	2,235	1,0	33,75	33,75	
VG-127 SUPERIOR	6	0,300 / 4,05	4,35	2	8,7	2,235	1,0	19,44	19,44	
VG-127 SUPERIOR	4	0,200 / 3,85	4,05	3	12,2	0,994	1,0	12,08	12,08	
VG-127 INFERIOR	6	0,300 / 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-127 INFERIOR	4	0,200 / 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-127 INFERIOR	6	7,15	7,15	2	14,3	2,235	1,0	31,96	31,96	
VG-127 INFERIOR	4	6,95	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-127 INFERIOR	6	6,15	6,15	2	12,3	2,235	1,0	27,49	27,49	
VG-127 INFERIOR	4	5,95	5,95	3	17,9	0,994	1,0	17,74	17,74	
VG-127 INFERIOR	6	10,80	10,80	2	21,6	2,235	1,0	48,28	48,28	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CONV										
VG-127 INFERIOR	4	10,60	10,60	3	31,8	0,994	1,0	31,61	31,61	
VG-127 INFERIOR	5	7,15	7,15	2	14,3	2,235	1,0	31,96	31,96	
VG-127 INFERIOR	4	5,95	6,95	3	20,9	0,994	1,0	20,72	20,72	
VG-127 INFERIOR	5	8,25	8,25	2	16,5	2,235	1,0	36,88	36,88	
VG-127 INFERIOR	4	8,15	8,15	3	24,5	0,994	1,0	24,30	24,30	
VG-127 INFERIOR	5	11,65	11,65	2	23,3	2,235	1,0	52,08	52,08	
VG-127 INFERIOR	4	11,35	11,35	3	34,1	0,994	1,0	33,85	33,85	
VG-127 INFERIOR	5	6,70	6,70	2	13,4	2,235	1,0	29,95	29,95	
VG-127 INFERIOR	4	6,50	6,50	3	19,5	0,994	1,0	19,38	19,38	
VG-127 INFERIOR	6	0,300 7,10	7,40	2	14,8	2,235	1,0	33,08	33,08	
VG-127 INFERIOR	4	0,200 7,15	7,35	3	22,1	0,994	1,0	21,92	21,92	
VG-127 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,62	2,03	356	722,7	0,559	1,0	403,98	403,98	
VG-127 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	356	245,6	0,559	1,0	137,31	137,31	
VG-128 SUPERIOR	4	0,200 0,200 5,90	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-128 SUPERIOR	6	0,300 0,300 5,85	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-128 INFERIOR	4	0,200 0,200 5,90	6,30	3	18,9	0,994	1,0	18,79	18,79	
VG-128 INFERIOR	6	0,300 0,300 5,85	6,45	2	12,9	2,235	1,0	28,83	28,83	
VG-128 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	30	60,9	0,559	1,0	34,04	34,04	
VG-128 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	30	20,7	0,559	1,0	11,57	11,57	
VG-129 SUPERIOR	4	0,200 3,75	4,05	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-129 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-129 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-129 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-129 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-129 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-129 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-129 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-129 SUPERIOR	4	8,30	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-129 SUPERIOR	6	8,55	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-129 SUPERIOR	4	8,80	8,80	3	26,4	0,994	1,0	26,24	26,24	
VG-129 SUPERIOR	6	9,05	9,05	2	18,1	2,235	1,0	40,45	40,45	
VG-129 SUPERIOR	4	2,40	2,40	2	4,8	0,994	1,0	4,77	4,77	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-129 SUPERIOR	4	8,05	8,05	3	24,2	0,994	1,0	24,01	24,01	
VG-129 SUPERIOR	6	8,30	8,30	2	16,6	2,235	1,0	37,10	37,10	
VG-129 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-129 SUPERIOR	6	2,80	2,80	2	5,6	2,235	1,0	12,52	12,52	
VG-129 SUPERIOR	4	0,200 9,20	9,40	3	28,2	0,994	1,0	28,03	28,03	
VG-129 SUPERIOR	6	0,300 9,40	9,70	2	19,4	2,235	1,0	43,36	43,36	
VG-129 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-129 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-129 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-129 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-129 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-129 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-129 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-129 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-129 INFERIOR	6	8,90	8,90	2	17,8	2,235	1,0	39,78	39,78	
VG-129 INFERIOR	4	8,70	8,70	3	26,1	0,994	1,0	25,94	25,94	
VG-129 INFERIOR	6	8,40	8,40	2	16,8	2,235	1,0	37,55	37,55	
VG-129 INFERIOR	4	8,20	8,20	3	24,6	0,994	1,0	24,45	24,45	
VG-129 INFERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-129 INFERIOR	4	8,45	8,45	3	25,4	0,994	1,0	25,20	25,20	
VG-129 INFERIOR	6	0,300 5,20	5,50	2	11,0	2,235	1,0	24,59	24,59	
VG-129 INFERIOR	4	0,200 5,25	5,45	3	16,4	0,994	1,0	16,25	16,25	
VG-129 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	289	586,7	0,559	1,0	327,85	327,85	
VG-129 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,64	0,69	289	199,4	0,559	1,0	111,47	111,47	
VG-130 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-130 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-130 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-130 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-130 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-130 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-130 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-130 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-130 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-130 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-130 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-130 SUPERIOR	4	2,20	2,20	5	11,0	0,994	1,0	10,93	10,93	
VG-130 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-130 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-130 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-130 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-130 SUPERIOR	4	0,200 7,05	7,25	3	21,8	0,994	1,0	21,62	21,62	
VG-130 SUPERIOR	6	0,100 7,30	7,50	2	15,2	2,235	1,0	33,97	33,97	
VG-130 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-130 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-130 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-130 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-130 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-130 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-130 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-130 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-130 INFERIOR	6	9,65	9,65	2	19,3	2,235	1,0	43,14	43,14	
VG-130 INFERIOR	4	9,53	9,55	3	28,7	0,994	1,0	28,48	28,48	
VG-130 INFERIOR	6	0,300 10,70	11,00	2	22,0	2,235	1,0	49,17	49,17	
VG-130 INFERIOR	4	0,200 10,60	10,80	3	32,4	0,994	1,0	32,21	32,21	
VG-130 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	239	485,2	0,559	1,0	271,21	271,21	
VG-130 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	239	164,9	0,559	1,0	92,18	92,18	
VG-131 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-131 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-131 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-131 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-131 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-131 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-131 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-131 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-131 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-131 SUPERIOR	4	8,55	8,55	3	25,7	0,994	1,0	25,50	25,50	
VG-131 SUPERIOR	6	8,80	8,80	2	17,6	2,235	1,0	39,34	39,34	
VG-131 SUPERIOR	4	2,50	2,50	5	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VG-131 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-131 SUPERIOR	4	0,200 5,45	5,65	3	17,0	0,994	1,0	16,85	16,85	
VG-131 SUPERIOR	6	0,300 5,70	6,00	2	12,0	2,235	1,0	26,82	26,82	
VG-131 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-131 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-131 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-131 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-131 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-131 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-131 INFERIOR	6	9,30	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-131 INFERIOR	4	9,10	9,10	3	27,3	0,994	1,0	27,14	27,14	
VG-131 INFERIOR	6	0,300 10,00	10,30	2	20,6	2,235	1,0	46,04	46,04	
VG-131 INFERIOR	4	0,200 10,00	10,20	3	30,6	0,994	1,0	30,42	30,42	
VG-132 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,52	2,03	193	391,8	0,559	1,0	219,01	219,01	
VG-132 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	193	133,2	0,559	1,0	74,44	74,44	
VG-132 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-132 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-132 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-132 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-132 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-132 SUPERIOR	6	6,80	6,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-132 SUPERIOR	4	9,20	9,20	3	27,6	0,994	1,0	27,43	27,43	
VG-132 SUPERIOR	6	9,45	9,45	2	18,9	2,235	1,0	42,24	42,24	
VG-132 SUPERIOR	4	2,20	2,20	3	6,6	0,994	1,0	6,56	6,56	
VG-132 SUPERIOR	6	2,30	2,30	2	4,6	2,235	1,0	10,28	10,28	
VG-132 SUPERIOR	4	0,200 3,85	4,05	3	12,2	0,994	1,0	12,08	12,08	
VG-132 SUPERIOR	6	0,300 4,10	4,40	2	8,8	2,235	1,0	19,67	19,67	
VG-132 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	

ID	⌀ ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VG-132 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-132 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-132 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-132 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-132 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-132 INFERIOR	6	0,300 9,00	9,30	2	18,6	2,235	1,0	41,57	41,57	
VG-132 INFERIOR	4	0,200 9,05	9,25	3	27,8	0,994	1,0	27,58	27,58	
VG-132 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	144	292,3	0,559	1,0	163,41	163,41	
VG-132 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	144	99,4	0,559	1,0	55,54	55,54	
VG-133 SUPERIOR	4	0,200 4,75	4,95	3	14,9	0,994	1,0	14,76	14,76	
VG-133 SUPERIOR	6	0,300 4,70	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VG-133 SUPERIOR	4	6,55	6,55	3	19,7	0,994	1,0	19,53	19,53	
VG-133 SUPERIOR	6	5,80	5,80	2	13,6	2,235	1,0	30,40	30,40	
VG-133 SUPERIOR	4	0,200 8,55	8,75	3	25,3	0,994	1,0	26,09	26,09	
VG-133 SUPERIOR	6	0,300 8,80	9,10	2	18,2	2,235	1,0	40,68	40,68	
VG-133 INFERIOR	6	0,300 8,25	8,55	2	17,1	2,235	1,0	38,22	38,22	
VG-133 INFERIOR	4	0,200 8,10	8,30	3	24,9	0,994	1,0	24,75	24,75	
VG-133 INFERIOR	6	6,65	6,65	2	13,3	2,235	1,0	29,73	29,73	
VG-133 INFERIOR	4	6,45	6,45	3	19,4	0,994	1,0	19,23	19,23	
VG-133 INFERIOR	6	0,300 5,10	5,40	2	10,8	2,235	1,0	24,14	24,14	
VG-133 INFERIOR	4	0,200 5,10	5,30	3	15,9	0,994	1,0	15,80	15,80	
VG-133 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	100	203,0	0,559	1,0	113,48	113,48	
VG-133 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	100	69,0	0,559	1,0	38,57	38,57	
VG-134 SUPERIOR	4	0,200 0,200 9,40	9,80	3	29,4	0,994	1,0	29,22	29,22	
VG-134 SUPERIOR	6	0,300 0,300 9,35	9,95	2	19,9	2,235	1,0	44,48	44,48	
VG-134 INFERIOR	4	0,200 0,200 9,40	9,80	3	29,4	0,994	1,0	29,22	29,22	
VG-134 INFERIOR	6	0,300 0,300 9,35	9,95	2	19,9	2,235	1,0	44,48	44,48	
VG-134 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,42 0,52	2,03	51	103,5	0,559	1,0	57,87	57,87	
VG-134 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,65	51	35,2	0,559	1,0	19,67	19,67	
VG-135 SUPERIOR	4	0,200 10,40	10,60	3	31,8	0,994	1,0	31,61	31,61	
VG-135 SUPERIOR	6	0,300 10,35	10,65	2	21,3	2,235	1,0	47,61	47,61	
VG-135 SUPERIOR	4	4,45	4,45	3	13,4	0,994	1,0	13,27	13,27	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (kG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-135 SUPERIOR	6	4,70	4,70	2	9,4	2,235	1,0	21,01	21,01	
VG-135 SUPERIOR	4	8,40	8,40	3	25,2	0,994	1,0	25,05	25,05	
VG-135 SUPERIOR	6	8,65	8,65	2	17,3	2,235	1,0	38,67	38,67	
VG-135 SUPERIOR	4	10,50	10,60	3	31,8	0,994	1,0	31,61	31,61	
VG-135 SUPERIOR	6	11,00	11,00	2	22,0	2,235	1,0	49,17	49,17	
VG-135 SUPERIOR	6	1,80	1,80	2	3,6	2,235	1,0	8,05	8,05	
VG-135 SUPERIOR	4	10,25	10,25	3	30,8	0,994	1,0	30,57	30,57	
VG-135 SUPERIOR	6	10,55	10,55	2	21,1	2,235	1,0	47,16	47,16	
VG-135 SUPERIOR	4	2,30	2,30	5	11,5	0,994	1,0	11,43	11,43	
VG-135 SUPERIOR	4	6,75	6,75	3	20,3	0,994	1,0	20,18	20,18	
VG-135 SUPERIOR	6	6,90	6,90	2	13,8	2,235	1,0	30,84	30,84	
VG-135 SUPERIOR	4	6,80	6,80	3	20,4	0,994	1,0	20,28	20,28	
VG-135 SUPERIOR	6	7,05	7,05	2	14,1	2,235	1,0	31,51	31,51	
VG-135 SUPERIOR	4	6,85	6,85	3	20,6	0,994	1,0	20,48	20,48	
VG-135 SUPERIOR	6	7,10	7,10	2	14,2	2,235	1,0	31,74	31,74	
VG-135 SUPERIOR	4	4,70	4,70	3	14,1	0,994	1,0	14,02	14,02	
VG-135 SUPERIOR	6	4,95	4,90	2	9,9	2,235	1,0	22,13	22,13	
VG-135 SUPERIOR	4	8,95	8,95	3	26,9	0,994	1,0	26,69	26,60	
VG-135 SUPERIOR	6	9,20	9,20	2	18,4	2,235	1,0	41,12	41,12	
VG-135 SUPERIOR	4	10,80	10,80	3	32,4	0,994	1,0	32,21	32,21	
VG-135 SUPERIOR	6	11,20	11,20	2	22,4	2,235	1,0	50,06	50,06	
VG-135 SUPERIOR	4	0,200 / 9,50	9,70	3	29,1	0,994	1,0	28,93	28,93	
VG-135 SUPERIOR	6	0,300 / 9,65	9,95	2	19,9	2,235	1,0	44,48	44,48	
VG-135 INFERIOR	6	0,300 / 10,00	10,30	2	20,6	2,235	1,0	46,04	46,04	
VG-135 INFERIOR	4	0,200 / 9,85	10,05	3	30,2	0,994	1,0	29,97	29,97	
VG-135 INFERIOR	6	9,65	9,65	2	19,3	2,235	1,0	43,14	43,14	
VG-135 INFERIOR	4	9,55	9,55	3	28,7	0,994	1,0	28,48	28,48	
VG-135 INFERIOR	6	10,50	10,50	2	21,0	2,235	1,0	46,94	46,94	
VG-135 INFERIOR	4	10,30	10,30	3	30,9	0,994	1,0	30,71	30,71	
VG-135 INFERIOR	6	10,85	10,85	2	21,7	2,235	1,0	48,50	48,50	
VG-135 INFERIOR	4	10,55	10,55	3	31,7	0,994	1,0	31,46	31,46	
VG-135 INFERIOR	6	9,00	9,00	2	18,0	2,235	1,0	40,23	40,23	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VG-135 INFERIOR	4	8,80	8,80	3	26,4	0,994	1,0	26,24	26,24	
VG-135 INFERIOR	6	4,85	4,85	2	9,7	2,235	1,0	21,68	21,68	
VG-135 INFERIOR	4	4,65	4,65	3	14,0	0,994	1,0	13,87	13,87	
VG-135 INFERIOR	6	6,90	6,90	2	13,8	2,235	1,0	30,84	30,84	
VG-135 INFERIOR	4	6,70	6,70	3	20,1	0,994	1,0	19,98	19,98	
VG-135 INFERIOR	6	6,95	6,95	2	13,9	2,235	1,0	31,07	31,07	
VG-135 INFERIOR	4	6,75	6,75	3	20,3	0,994	1,0	20,13	20,13	
VG-135 INFERIOR	6	8,60	8,60	2	17,2	2,235	1,0	38,44	38,44	
VG-135 INFERIOR	4	8,50	8,50	3	25,5	0,994	1,0	25,35	25,35	
VG-135 INFERIOR	6	10,60	10,60	2	21,2	2,235	1,0	47,38	47,38	
VG-135 INFERIOR	4	10,40	10,40	3	31,2	0,994	1,0	31,01	31,01	
VG-135 INFERIOR	6	0,300 / 10,95	11,25	2	22,5	2,235	1,0	50,29	50,29	
VG-135 INFERIOR	4	0,200 / 10,85	11,05	3	33,2	0,994	1,0	32,95	32,95	
VG-135 ESTRIBOS	3	0,52 0,42 0,075 0,075 0,52 0,42	2,03	483	980,5	0,559	1,0	548,09	548,09	
VG-135 ESTRIBOS	3	0,075 0,075 0,54	0,69	483	333,3	0,559	1,0	186,30	186,30	
TOTAL REFUERZO VIGAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV									78.684,17	

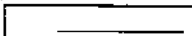
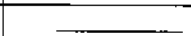
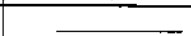
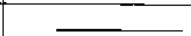
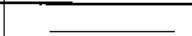
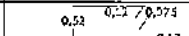
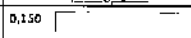
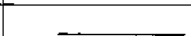
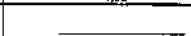
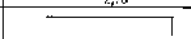
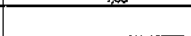
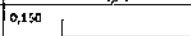
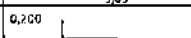
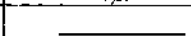
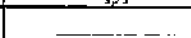
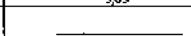
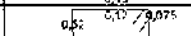
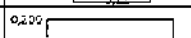
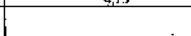
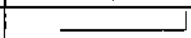
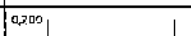
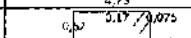
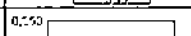
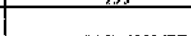
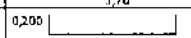
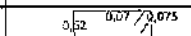
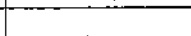
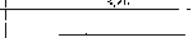
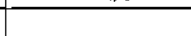
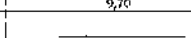
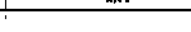
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-101 SUPERIOR	4	0,200 / 7,95	8,15	2	16,3	0,994	11,0	16,20	178,22	
VT-101 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	11,0	3,58	39,35	
VT-101 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	11,0	19,28	212,12	
VT-101 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	11,0	2,24	24,60	
VT-101 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	11,0	18,39	202,28	
VT-101 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	11,0	9,14	100,59	
VT-101 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	11,0	9,31	102,43	
VT-101 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	11,0	17,10	188,06	
VT-101 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	11,0	16,30	179,26	
VT-101 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	11,0	12,96	142,59	
VT-101 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	11,0	17,10	188,06	
VT-101 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	11,0	9,05	99,50	
VT-101 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	11,0	8,38	92,19	
VT-101 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	11,0	17,10	188,06	
VT-101 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	11,0	9,05	99,50	
VT-101 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	11,0	8,38	92,19	
VT-101 SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	11,0	18,29	201,19	
VT-101 SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	11,0	10,04	110,43	
VT-101 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	11,0	14,30	157,34	
VT-101 SUPERIOR	4	10,00	10,00	2	20,0	0,994	11,0	19,88	218,68	
VT-101 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	11,0	9,14	100,59	
VT-101 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	11,0	9,31	102,43	
VT-101 SUPERIOR	4	0,200 / 3,75	3,95	2	7,9	0,994	11,0	7,85	86,38	
VT-101 SUPERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	11,0	2,91	31,97	
VT-101 SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	11,0	1,90	20,91	
VT-101 INFERIOR	4	3,65	3,65	2	7,3	0,994	11,0	7,85	86,38	
VT-101 INFERIOR	3	0,150 / 5,05	5,20	2	10,4	0,559	11,0	5,81	63,95	
VT-101 INFERIOR	4	0,200 / 6,45	6,65	2	13,3	0,994	11,0	13,22	145,42	
VT-101 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	11,0	2,01	22,14	
VT-101 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	11,0	4,47	49,19	
VT-101 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	11,0	12,43	136,68	
VT-101 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	11,0	4,14	45,50	
VT-101 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	11,0	12,92	142,14	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-101 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	11,0	14,43	158,77	
VT-101 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	11,0	12,62	138,86	
VT-101 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	11,0	18,19	200,09	
VT-101 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	11,0	14,43	158,77	
VT-101 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	11,0	6,37	70,10	
VT-101 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	11,0	16,90	185,88	
VT-101 INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	11,0	15,68	172,43	
VT-101 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	11,0	6,37	70,10	
VT-101 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	11,0	16,90	185,88	
VT-101 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	11,0	14,43	158,77	
VT-101 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	11,0	6,37	70,10	
VT-101 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	11,0	16,90	185,88	
VT-101 INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	11,0	14,28	157,06	
VT-101 INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	11,0	12,52	137,77	
VT-101 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	11,0	18,09	199,00	
VT-101 INFERIOR	3	1,95	1,95	2	3,9	0,559	11,0	2,18	23,98	
VT-101 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	11,0	4,70	51,65	
VT-101 INFERIOR	4	7,00	7,00	2	14,0	0,994	11,0	13,92	153,08	
VT-101 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	11,0	4,02	44,27	
VT-101 INFERIOR	4	0,200 5,40	5,60	2	11,2	0,994	11,0	11,13	122,46	
ESTRIBOS VT-101	3	0,52 0,10 0,075 0,075 0,52 0,52	1,42	217	310,3	0,559	11,0	173,46	1.908,10	
VT-101A SUPERIOR	4	0,200 9,35	9,55	2	19,1	0,994	1,0	18,99	18,99	
VT-101A SUPERIOR	4	8,30	8,30	2	16,6	0,994	1,0	16,50	16,50	
VT-101A SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-101A SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-101A SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-101A SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-101A SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-101A SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-101A SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-101A SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-101A SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-101A SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-101A SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-101A SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-101A SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-101A SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	1,0	18,29	18,29	
VT-101A SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-101A SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-101A SUPERIOR	4	10,00	10,00	2	20,0	0,994	1,0	19,88	19,88	
VT-101A SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-101A SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-101A SUPERIOR	4	0,200 3,75	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-101A SUPERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	1,0	2,91	2,91	
VT-101A SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	1,0	1,90	1,90	
VT-101A INFERIOR	4	3,80	3,80	2	7,6	0,994	1,0	7,55	7,55	
VT-101A INFERIOR	3	0,200 11,55	11,55	2	23,1	0,559	1,0	12,91	12,91	
VT-101A INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-101A INFERIOR	3	1,45	1,45	2	2,9	0,559	1,0	1,62	1,62	
VT-101A INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-101A INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-101A INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-101A INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-101A INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-101A INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-101A INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-101A INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-101A INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-101A INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VT-101A INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-101A INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-101A INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-101A INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-101A INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-101A INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	1,0	14,28	14,28	
VT-101A INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-101A INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-101A INFERIOR	2	1,95	1,95	2	3,9	0,559	1,0	2,18	2,18	
VT-101A INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,70	4,70	
VT-101A INFERIOR	4	7,00	7,00	2	14,0	0,994	1,0	13,92	13,92	
VT-101A INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-101A INFERIOR	4	0,200 / 5,40	5,60	2	11,2	0,994	1,0	11,13	11,13	
ESTRIBOS VT-101A	3	0,52 / 0,25 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,52	1,48	210	300,3	0,559	1,0	167,87	167,87	
VT-101B SUPERIOR	3	0,150 / 7,90	8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	
VT-101B SUPERIOR	4	4,50	4,50	2	9,0	0,994	1,0	8,95	8,95	
VT-101B SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-101B SUPERIOR	3	0,150 / 5,00	5,15	2	10,3	0,559	1,0	5,76	5,76	
VT-101B INFERIOR	4	3,25	3,25	2	6,5	0,994	1,0	6,46	6,46	
VT-101B INFERIOR	3	0,150 / 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-101B INFERIOR	4	0,200 / 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-101B INFERIOR	4	3,25	3,25	2	6,5	0,994	1,0	6,46	6,46	
VT-101B INFERIOR	3	0,150 / 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-101B INFERIOR	4	0,200 / 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-101B ESTRIBOS	3	0,52 / 0,25 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,52	1,48	28	54,2	0,559	1,0	30,38	30,38	
VT-101C SUPERIOR	4	0,200 / 7,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-101C SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-101C SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-101C SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-101C SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-101C SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-101C SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-101C SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-101C SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-101C SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-101C SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-101C SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-101C SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-101C SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-101C SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	

ID	ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por Viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-101C SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-101C SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-101C SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	1,0	18,29	18,29	
VT-101C SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-101C SUPERIOR	5	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-101C SUPERIOR	4	10,00	10,00	2	20,0	0,994	1,0	19,88	19,88	
VT-101C SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-101C SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-101C SUPERIOR	4	0,200 / 3,75	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-101C SUPERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	1,0	2,91	2,91	
VT-101C SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	1,0	1,90	1,90	
VT-101C INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-101C INFERIOR	3	0,150 / 5,20	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-101C INFERIOR	4	0,200 / 6,65	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-101C INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-101C INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-101C INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-101C INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-101C INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-101C INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-101C INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-101C INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-101C INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-101C INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-101C INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-101C INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VT-101C INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-101C INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-101C INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-101C INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-101C INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-101C INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	1,0	14,28	14,28	
VT-101C INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-101C INFERIOR	4		9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-101C INFERIOR	3		1,95	2	3,9	0,559	1,0	2,18	2,18	
VT-101C INFERIOR	3		4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,70	4,70	
VT-101C INFERIOR	4		7,00	2	14,0	0,994	1,0	13,92	13,92	
VT-101C INFERIOR	3		3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-101C INFERIOR	4		5,50	2	11,2	0,994	1,0	11,13	11,13	
VT-101C ESTRIBOS	3		1,42	217	310,3	0,559	1,0	173,46	173,46	
VT-101D SUPERIOR	3		8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	
VT-101D SUPERIOR	4		4,50	2	9,0	0,994	1,0	8,95	8,95	
VT-101D SUPERIOR	5		2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-101D SUPERIOR	3		5,15	2	10,3	0,559	1,0	5,76	5,76	
VT-101D INFERIOR	4		3,25	2	6,5	0,994	1,0	6,46	6,46	
VT-101D INFERIOR	3		5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-101D INFERIOR	4		6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-101D INFERIOR	4		3,25	2	6,5	0,994	1,0	6,46	6,46	
VT-101D INFERIOR	3		5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-101D INFERIOR	4		6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-101D ESTRIBOS	3		1,42	38	54,3	0,559	1,0	30,38	30,38	
VT-102 SUPERIOR	4		5,15	2	10,3	0,994	1,0	10,24	10,24	
VT-102 SUPERIOR	3		1,95	2	3,9	0,559	1,0	2,18	2,18	
VT-102 INFERIOR	4		2,60	2	5,2	0,994	1,0	5,17	5,17	
VT-102 INFERIOR	4		5,15	2	10,3	0,994	1,0	10,24	10,24	
ESTRIBOS VT-102	3		1,53	19	29,1	0,559	1,0	16,25	16,25	
VT-103 SUPERIOR	3		2,56	2	5,1	0,559	2,0	2,85	5,70	
VT-103 INFERIOR	4		1,70	2	3,4	0,994	2,0	3,38	6,76	
VT-103 INFERIOR	4		2,60	2	5,2	0,994	2,0	5,17	10,34	
ESTRIBOS VT-103	3		1,33	9	12,0	0,559	2.0	6,69	13,38	
VT-104 SUPERIOR	4		8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-104 SUPERIOR	3		3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-104 SUPERIOR	4		2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-104 SUPERIOR	4		9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-104 SUPERIOR	3		2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-104 SUPERIOR	4		9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-104 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-104 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1.552	1,0	9,31	9,31	
VT-104 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-104 SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-104 SUPERIOR	6	3,50	3,50	2	7,0	2,235	1,0	15,65	15,65	
VT-104 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-104 SUPERIOR	5	4,75	4,75	2	9,5	1,552	1,0	14,74	14,74	
VT-104 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-104 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-104 SUPERIOR	4	5,00	5,00	2	10,0	0,994	1,0	9,94	9,94	
VT-104 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-104 SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	1,0	18,29	18,29	
VT-104 SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-104 SUPERIOR	5	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-104 SUPERIOR	4	10,00	10,00	2	20,0	0,994	1,0	19,88	19,88	
VT-104 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-104 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-104 SUPERIOR	4	0,200 3,75	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-104 SUPERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	1,0	2,91	2,91	
VT-104 SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	1,0	1,90	1,90	
VT-104 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-104 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-104 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-104 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-104 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-104 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-104 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-104 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-104 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-104 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-104 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-104 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-104 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por Viga (KG)	Peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-104 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-104 INFERIOR	6	4,00	5,15	2	10,3	2,225	1,0	23,02	23,02	
VT-104 INFERIOR	4	5,70	5,70	2	11,4	0,994	1,0	11,33	11,33	
VT-104 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-104 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-104 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-104 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-104 INFERIOR	5	5,10	5,10	2	10,2	1,552	1,0	15,83	15,83	
VT-104 INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	
VT-104 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-104 INFERIOR	3	1,95	1,95	2	3,9	0,559	1,0	2,18	2,18	
VT-104 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,70	4,70	
VT-104 INFERIOR	4	7,00	7,00	2	14,0	0,994	1,0	13,92	13,92	
VT-104 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-104 INFERIOR	4	0,200 5,40	5,60	2	11,2	0,994	1,0	11,13	11,13	
VT-104 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,43	218	311,7	0,559	1,0	174,26	174,26	
VT-105 SUPERIOR	3	0,150 7,90	8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	
VT-105 SUPERIOR	3	4,30	4,30	2	8,6	0,559	1,0	4,81	4,81	
VT-105 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	
VT-105 SUPERIOR	3	9,60	9,60	2	19,2	0,559	1,0	10,73	10,73	
VT-105 SUPERIOR	3	4,30	4,30	2	8,6	0,559	1,0	4,81	4,81	
VT-105 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	
VT-105 SUPERIOR	3	0,150 1,92	2,05	2	4,1	0,559	1,0	2,29	2,29	
VT-105 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-105 INFERIOR	3	0,150 5,35	5,50	2	11,0	0,559	1,0	6,15	6,15	
VT-105 INFERIOR	4	0,200 6,65	6,85	2	12,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-105 INFERIOR	3	2,95	2,95	2	5,9	0,559	1,0	3,30	3,30	
VT-105 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-105 INFERIOR	5	0,150 5,45	5,70	2	11,4	1,552	1,0	17,69	17,69	
VT-105 INFERIOR	4	0,200 6,70	6,90	2	13,8	0,994	1,0	13,72	13,72	
VT-105 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,43	56	80,1	0,559	1,0	44,76	44,76	
VT-106 SUPERIOR	4	0,200 0,200 5,05	5,45	2	10,9	0,994	1,0	10,83	10,83	
VT-106 INFERIOR	4	4,25	4,25	2	8,5	0,994	1,0	8,45	8,45	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-106 INFERIOR	3	0,150 / 5,00	5,15	2	10,3	0,559	1,0	5,76	5,76	
VT-106 INFERIOR	4	0,200 / 5,05 / 0,200	5,45	2	10,9	0,994	1,0	10,83	10,83	
VT-106 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,53	15	23,0	0,559	1,0	12,83	12,83	
VT-107 SUPERIOR	3	0,150 / 9,65 / 0,550	9,95	2	19,9	0,559	1,0	11,12	11,12	
VT-107 SUPERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-107 SUPERIOR	4	3,10	3,10	2	6,2	0,994	1,0	6,16	6,16	
VT-107 INFERIOR	4	3,65	3,65	2	7,3	0,994	1,0	7,26	7,26	
VT-107 INFERIOR	3	4,65	4,65	2	9,3	0,559	1,0	5,20	5,20	
VT-107 INFERIOR	4	0,200 / 9,65 / 0,200	10,05	2	20,1	0,994	1,0	19,98	19,98	
VT-107 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	32	45,8	0,559	1,0	25,58	25,58	
VT-108 SUPERIOR	3	0,150 / 4,45 / 0,150	4,45	2	8,9	0,559	1,0	4,98	4,98	
VT-108 INFERIOR	4	3,80 / 0,200	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-108 INFERIOR	4	0,200 / 4,35 / 0,200	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-108 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	15	21,5	0,559	1,0	11,99	11,99	
VT-109 SUPERIOR	3	0,150 / 5,35	5,50	2	11,0	0,559	3,0	6,15	18,45	
VT-109 SUPERIOR	5	3,50	3,50	2	7,0	1,552	3,0	10,86	32,59	
VT-109 SUPERIOR	4	2,30	2,30	2	4,6	0,994	3,0	4,57	13,72	
VT-109 SUPERIOR	3	9,35	9,35	2	18,7	0,559	3,0	10,45	31,36	
VT-109 SUPERIOR	4	3,80	3,80	2	7,6	0,994	3,0	7,55	22,66	
VT-109 SUPERIOR	5	4,20	4,20	2	8,4	1,552	3,0	13,04	39,11	
VT-109 SUPERIOR	4	2,00	2,00	2	4,0	0,994	3,0	3,98	11,93	
VT-109 SUPERIOR	3	4,65 / 0,150	4,80	2	9,6	0,559	3,0	5,37	16,10	
VT-109 INFERIOR	4	4,05	4,05	2	8,1	0,994	3,0	8,05	24,15	
VT-109 INFERIOR	5	0,150 / 6,65	6,80	2	13,6	1,552	3,0	21,11	63,32	
VT-109 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	3,0	4,14	12,41	
VT-109 INFERIOR	4	6,60	6,60	2	13,2	0,994	3,0	13,12	39,36	
VT-109 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	3,0	4,47	13,42	
VT-109 INFERIOR	4	6,60	6,60	2	13,2	0,994	3,0	13,12	39,36	
VT-109 INFERIOR	3	3,15	3,15	2	6,3	0,559	3,0	3,52	10,57	
VT-109 INFERIOR	5	6,15 / 0,250	6,40	2	12,8	1,552	3,0	19,87	59,60	
VT-109 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	74	105,8	0,559	3,0	59,15	177,46	
VT-110 SUPERIOR	3	0,150 / 3,35 / 0,150	3,65	2	7,3	0,559	1,0	4,08	4,08	
VT-110 INFERIOR	4	0,200 / 3,30	3,70	2	7,4	0,994	1,0	7,36	7,36	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-110 ESTRIBOS	3	0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,52	1,43	12	17,2	0,559	1,0	9,59	9,59	
VT-111 SUPERIOR	3	0,150 / 6,10 / 0,150	6,40	2	12,8	0,559	1,0	7,16	7,16	
VT-111 INFERIOR	5	4,55	4,55	2	9,1	1,552	1,0	14,12	14,12	
VT-111 SUPERIOR	4	0,200 / 6,10 / 0,200	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-111 SUPERIOR	4	0,200 / 6,10 / 0,200	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-111 ESTRIBOS	3	0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,52	1,43	18	25,7	0,559	1,0	14,39	14,39	
VT-112 SUPERIOR	4	0,200 / 7,10	7,30	2	14,6	0,994	1,0	14,51	14,51	
VT-112 SUPERIOR	3	3,65	3,65	2	7,3	0,559	1,0	4,08	4,08	
VT-112 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-112 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-112 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-112 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-112 SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	1,0	18,29	18,29	
VT-112 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-112 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-112 SUPERIOR	4	8,90	8,90	2	17,8	0,994	1,0	17,69	17,69	
VT-112 SUPERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	1,0	2,91	2,91	
VT-112 SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	1,0	1,90	1,90	
VT-112 SUPERIOR	4	0,200 / 2,15	2,15	2	4,3	0,994	1,0	4,27	4,27	
VT-112 INFERIOR	3	2,70	2,30	2	4,6	0,559	1,0	2,57	2,57	
VT-112 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-112 INFERIOR	4	0,200 / 5,80	5,80	2	11,6	0,994	1,0	11,53	11,53	
VT-112 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-112 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-112 INFERIOR	4	8,25	8,25	2	16,5	0,994	1,0	16,40	16,40	
VT-112 INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	1,0	14,28	14,28	
VT-112 INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	
VT-112 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-112 INFERIOR	3	1,95	1,95	2	3,9	0,559	1,0	2,18	2,18	
VT-112 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,70	4,70	
VT-112 INFERIOR	4	7,00	7,00	2	14,0	0,994	1,0	13,92	13,92	
VT-112 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-112 INFERIOR	4	0,200 / 5,45	5,50	2	11,2	0,994	1,0	11,13	11,13	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-112 ESTRIBOS	3	0,52 0,17 0,075 0,075 0,52 0,17	1,43	104	148,7	0,559	1,0	83,13	83,13	
VT-113 SUPERIOR	4	0,200 7,10	7,30	2	14,6	0,994	1,0	14,51	14,51	
VT-113 SUPERIOR	5	5,15	5,15	2	10,3	1,552	1,0	15,99	15,99	
VT-113 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-113 SUPERIOR	4	0,200 7,05	7,25	2	14,5	0,994	1,0	14,41	14,41	
VT-113 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-113 INFERIOR	4	0,200 5,60	5,80	2	11,6	0,994	1,0	11,53	11,53	
VT-113 INFERIOR	6	5,45	5,45	2	10,9	2,235	1,0	24,36	24,36	
VT-113 INFERIOR	5	0,250 7,15	7,40	2	14,8	1,552	1,0	22,97	22,97	
VT-113 INFERIOR	4	0,200 8,45	8,65	2	17,3	0,994	1,0	17,20	17,20	
VT-113 ESTRIBOS	3	0,52 0,17 0,075 0,075 0,52 0,17	1,43	43	61,5	0,559	1,0	34,37	34,37	
VT-114 SUPERIOR	3	0,150 0,150 4,90	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-114 INFERIOR	4	0,700 0,200 4,85	5,25	2	10,5	0,994	1,0	10,44	10,44	
VT-114 ESTRIBOS	3	0,52 0,17 0,075 0,075 0,52 0,17	1,43	19	27,2	0,559	1,0	15,19	15,19	
VT-115 SUPERIOR	3	0,150 0,150 4,90	5,20	5	26,0	0,559	1,0	14,53	14,53	
VT-115 INFERIOR	3	0,150 0,150 4,90	5,20	5	26,0	0,559	1,0	14,53	14,53	
VT-115 ESTRIBOS	3	0,52 0,17 0,075 0,075 0,52 0,17	1,43	39	38,6	0,559	1,0	21,56	21,56	
VT-116 SUPERIOR	4	0,200 0,200 8,00	8,40	2	16,8	0,994	1,0	16,70	16,70	
VT-116 SUPERIOR	4	2,80	2,80	2	5,6	0,994	1,0	5,57	5,57	
VT-116 INFERIOR	3	1,25	1,25	2	2,5	0,559	1,0	1,40	1,40	
VT-116 INFERIOR	3	2,15	2,15	2	4,3	0,559	1,0	2,40	2,40	
VT-116 INFERIOR	4	0,200 0,200 8,00	8,40	2	16,8	0,994	1,0	16,70	16,70	
VT-116 INFERIOR	5	2,95	2,95	2	5,9	1,552	1,0	9,16	9,16	
VT-116 INFERIOR	3	3,05	3,05	2	6,1	0,559	1,0	3,41	3,41	
VT-116 ESTRIBOS	3	0,52 0,17 0,075 0,075 0,52 0,17	1,53	29	44,4	0,559	1,0	24,80	24,80	
VT-117 SUPERIOR	4	0,700 0,200 8,00	8,40	2	16,8	0,994	1,0	16,70	16,70	
VT-117 SUPERIOR	4	1,90	1,90	2	3,8	0,994	1,0	3,78	3,78	
VT-117 INFERIOR	3	1,25	1,25	2	2,5	0,559	1,0	1,40	1,40	
VT-117 INFERIOR	3	2,15	2,15	2	4,3	0,559	1,0	2,40	2,40	
VT-117 INFERIOR	4	0,200 0,200 8,00	8,40	2	16,8	0,994	1,0	16,70	16,70	
VT-117 INFERIOR	4	2,45	2,45	2	4,9	0,994	1,0	4,87	4,87	
VT-117 ESTRIBOS	3	0,52 0,17 0,075 0,075 0,52 0,17	1,53	29	44,4	0,559	1,0	24,80	24,80	
VT-118 SUPERIOR	4	0,200 7,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-118 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-118 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-118 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-118 SUPERIOR	3	2,30	2,30	2	4,6	0,559	1,0	2,57	2,57	
VT-118 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-118 SUPERIOR	3	4,70	4,70	2	9,4	0,559	1,0	5,25	5,25	
VT-118 SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	1,0	10,24	10,24	
VT-118 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-118 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-118 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-118 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-118 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-118 SUPERIOR	6	3,50	3,50	2	7,0	2,235	1,0	15,65	15,65	
VT-118 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-118 SUPERIOR	4	5,00	5,00	2	10,0	0,994	1,0	9,94	9,94	
VT-118 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-118 SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	1,0	18,29	18,29	
VT-118 SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-118 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-118 SUPERIOR	4	10,00	10,00	2	20,0	0,994	1,0	19,88	19,88	
VT-118 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-118 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-118 SUPERIOR	4	0,200 3,75	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-118 SUPERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	1,0	2,91	2,91	
VT-118 SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	1,0	1,90	1,90	
VT-118 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-118 INFERIOR	3	0,250 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-118 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-118 INFERIOR	3	1,40	1,40	2	2,8	0,559	1,0	1,57	1,57	
VT-118 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-118 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-118 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-118 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-118 INFERIOR	6	4,25	4,25	2	8,5	2,235	1,0	19,00	19,00	
VT-118 INFERIOR	5	6,05	6,05	2	12,1	1,552	1,0	18,78	18,78	
VT-118 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-118 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-118 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-118 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-118 INFERIOR	6	4,75	4,75	2	9,5	2,235	1,0	21,23	21,23	
VT-118 INFERIOR	4	5,70	5,70	2	11,4	0,994	1,0	11,33	11,33	
VT-118 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-118 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-118 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-118 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-118 INFERIOR	5	5,10	5,10	2	10,2	1,552	1,0	15,83	15,83	
VT-118 INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	
VT-118 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-118 INFERIOR	3	1,95	1,95	2	3,9	0,559	1,0	2,18	2,18	
VT-118 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,70	4,70	
VT-118 INFERIOR	4	7,00	7,00	2	14,0	0,994	1,0	13,92	13,92	
VT-118 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-118 INFERIOR	4	0,200 5,60	5,60	2	11,2	0,994	1,0	11,13	11,13	
VT-118 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,45	222	317,5	0,559	1,0	177,46	177,46	
VT-119 SUPERIOR	5	0,250 10,35	10,30	2	20,6	1,552	1,0	31,97	31,97	
VT-119 SUPERIOR	6	4,95	4,95	2	9,9	2,235	1,0	22,13	22,13	
VT-119 SUPERIOR	7	3,80	3,80	2	7,6	3,042	1,0	23,12	23,12	
VT-119 SUPERIOR	5	8,80	8,80	2	17,6	1,552	1,0	27,32	27,32	
VT-119 SUPERIOR	4	4,15	4,15	2	8,3	0,994	1,0	8,25	8,25	
VT-119 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-119 SUPERIOR	5	0,250 7,15	7,40	2	14,8	1,552	1,0	22,97	22,97	
VT-119 INFERIOR	6	5,60	5,60	2	11,2	2,235	1,0	25,03	25,03	
VT-119 INFERIOR	6	0,300 7,45	7,75	2	15,5	2,235	1,0	34,64	34,64	
VT-119 INFERIOR	4	0,200 8,45	8,65	2	17,3	0,994	1,0	17,20	17,20	
VT-119 INFERIOR	5	4,20	4,20	2	8,4	1,552	1,0	13,04	13,04	
VT-119 INFERIOR	3	4,85	4,85	2	9,7	0,559	1,0	5,42	5,42	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-119 INFERIOR	4	8,25	8,25	2	16,5	0,994	1,0	16,40	16,40	
VT-119 INFERIOR	6	5,45	5,45	2	10,9	2,235	1,0	24,36	24,36	
VT-119 SUPERIOR	5	0,250 / 7,15	7,40	2	14,8	1,552	1,0	22,97	22,97	
VT-119 SUPERIOR	4	0,200 / 8,70	8,90	2	17,8	0,994	1,0	17,69	17,69	
VT-119 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,12 / 0,52 / 0,075	1,43	74	105,8	0,559	1,0	59,15	59,15	
VT-120 SUPERIOR	4	0,200 / 9,95	10,15	2	20,3	0,994	1,0	20,18	20,18	
VT-120 SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-120 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-120 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-120 SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-120 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-120 SUPERIOR	4	0,200 / 7,05	7,25	2	14,5	0,994	1,0	14,41	14,41	
VT-120 INFERIOR	6	5,45	5,45	2	10,9	2,235	1,0	24,36	24,36	
VT-120 INFERIOR	5	0,250 / 7,15	7,40	2	14,8	1,552	1,0	22,97	22,97	
VT-120 INFERIOR	4	0,200 / 8,45	8,65	2	17,3	0,994	1,0	17,20	17,20	
VT-120 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-120 INFERIOR	3	4,85	4,85	2	9,7	0,559	1,0	5,42	5,42	
VT-120 INFERIOR	4	8,25	8,25	2	16,5	0,994	1,0	16,40	16,40	
VT-120 INFERIOR	6	5,45	5,45	2	10,9	2,235	1,0	24,36	24,36	
VT-120 INFERIOR	5	0,250 / 7,15	7,40	2	14,8	1,552	1,0	22,97	22,97	
VT-120 INFERIOR	4	0,200 / 8,70	8,90	2	17,8	0,994	1,0	17,69	17,69	
VT-120 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,12 / 0,52 / 0,075	1,43	74	105,8	0,559	1,0	59,15	59,15	
VT-121 SUPERIOR	3	0,150 / 3,30 / 0,150	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-121 INFERIOR	4	0,200 / 3,50 / 0,200	3,70	2	7,4	0,994	1,0	7,36	7,36	
VT-121 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,12 / 0,52 / 0,075	1,43	12	17,2	0,559	1,0	9,59	9,59	
VT-122 SUPERIOR	3	0,150 / 8,50	8,65	2	17,3	0,559	2,0	9,67	19,34	
VT-122 SUPERIOR	3	3,30	3,30	2	6,6	0,559	2,0	3,69	7,38	
VT-122 SUPERIOR	4	2,80	2,80	2	5,6	0,994	2,0	5,57	11,13	
VT-122 SUPERIOR	3	0,150 / 6,60	6,75	2	13,5	0,559	2,0	7,55	15,09	
VT-122 SUPERIOR	3	3,65	3,65	2	7,3	0,559	2,0	4,08	8,16	
VT-122 SUPERIOR	4	2,80	2,80	2	5,6	0,994	2,0	5,57	11,13	
VT-122 INFERIOR	4	4,20	4,20	2	8,4	0,994	2,0	8,35	16,70	
VT-122 INFERIOR	4	0,200 / 9,70	9,90	2	19,8	0,994	2,0	19,68	39,36	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-122 INFERIOR	3	3,30	3,30	2	6,6	0,559	2,0	3,69	7,38	
VT-122 INFERIOR	4	0,200 5,40	5,60	2	11,2	0,994	2,0	11,13	22,27	
VT-122 ESTR 30S	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,48	45	64,4	0,559	2,0	35,97	71,94	
VT-123 SUPERIOR	3	0,150 10,20	10,35	2	20,7	0,559	1,0	11,57	11,57	
VT-123 SUPERIOR	3	4,40	4,40	2	8,8	0,559	1,0	4,92	4,92	
VT-123 SUPERIOR	5	4,05	4,05	2	8,1	1,552	1,0	12,57	12,57	
VT-123 SUPERIOR	3	0,150 1,00	2,05	2	4,1	0,559	1,0	2,29	2,29	
VT-123 INFERIOR	4	3,60	3,60	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VT-123 INFERIOR	4	0,200 5,55	5,75	2	11,5	0,994	1,0	11,43	11,43	
VT-123 INFERIOR	4	0,200 6,95	7,15	2	14,3	0,994	1,0	14,21	14,21	
VT-123 INFERIOR	3	2,85	2,85	2	5,7	0,559	1,0	3,19	3,19	
VT-123 INFERIOR	4	0,200 5,15	5,35	2	10,7	0,994	1,0	10,64	10,64	
VT-123 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,43	36	51,5	0,559	1,0	28,78	28,78	
VT-124 SUPERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	2,0	5,81	11,63	
VT-124 SUPERIOR	5	4,20	4,20	2	8,4	1,552	2,0	13,04	26,07	
VT-124 SUPERIOR	4	2,30	2,30	2	4,6	0,994	2,0	4,57	9,14	
VT-124 SUPER OR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	2,0	3,75	7,49	
VT-124 SUPER OR	4	3,60	3,60	2	7,2	0,994	2,0	7,16	14,31	
VT-124 SUPERIOR	4	2,60	2,60	2	5,2	0,994	2,0	5,17	10,34	
VT-124 SUPERIOR	4	2,60	2,60	2	5,2	0,994	2,0	5,17	10,34	
VT-124 SUPERIOR	3	9,25	9,25	2	18,5	0,559	2,0	10,34	20,68	
VT-124 SUPERIOR	4	5,65	5,65	2	11,3	0,994	2,0	11,23	22,46	
VT-124 SUPERIOR	5	3,85	3,85	2	7,7	1,552	2,0	11,95	23,90	
VT-124 SUPERIOR	3	8,60	8,60	2	17,2	0,559	2,0	9,61	19,23	
VT-124 SUPERIOR	5	5,70	5,70	2	11,4	1,552	2,0	17,69	35,39	
VT-124 SUPERIOR	3	2,80	2,80	2	5,6	1,552	2,0	8,69	17,38	
VT-124 SUPERIOR	3	8,60	8,60	2	17,2	0,559	2,0	9,61	19,23	
VT-124 SUPERIOR	5	5,70	5,70	2	11,4	1,552	2,0	17,69	35,39	
VT-124 SUPERIOR	3	2,80	2,80	2	5,6	1,552	2,0	8,69	17,38	
VT-124 SUPERIOR	2	8,60	8,60	2	17,2	0,559	2,0	9,61	19,23	
VT-124 SUPERIOR	4	4,25	4,25	2	8,5	0,994	2,0	8,45	16,90	
VT-124 SUPERIOR	5	3,10	3,10	2	6,2	1,552	2,0	9,62	19,24	
VT-124 SUPERIOR	3	9,20	9,20	2	18,4	0,559	2,0	10,29	20,57	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CONV										
VT-124 SUPERIOR	4	5,30	5.30	2	10,6	0,994	2,0	10,54	21,07	
VT-124 SUPERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	2,0	2,01	4,02	
VT-124 SUPERIOR	3	8,90	8,90	2	17,8	0,559	2,0	9,95	19,90	
VT-124 SUPERIOR	3	3,75	3,75	2	7.5	0,559	2,0	4,20	8,39	
VT-124 SUPERIOR	4	2,90	2,90	2	5,8	0,994	2,0	5,77	11.53	
VT-124 SUPERIOR	3	0,150 1,95	2,10	2	4.2	0,559	2,0	2,35	4,70	
VT-124 INFERIOR	4	4,05	4,05	2	8,1	0,994	2,0	8,05	16,10	
VT-124 INFERIOR	5	0,250 6,55	6,80	2	13,6	1,552	2,0	21,11	42,21	
VT-124 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	5,7	0,559	2,0	3,75	7.49	
VT-124 INFERIOR	4	6,60	6,60	2	13,2	0,994	2,0	13,12	26,24	
VT-124 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	2,0	7,95	15,90	
VT-124 INFERIOR	4	9,25	9.25	2	18,5	0.994	2,0	18,39	36,78	
VT-124 INFERIOR	4	4,10	4,10	2	8,2	0,994	2,0	8,15	16,30	
VT-124 INFERIOR	4	5,80	5.80	2	11,6	0.994	2,0	11,53	23,06	
VT-124 INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	2,0	17,10	34,19	
VT-124 INFERIOR	5	4,30	4,30	2	8,6	1,552	2,0	13,35	26,69	
VT-124 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	2,0	6,37	12,75	
VT-124 INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	2,0	17,10	34,19	
VT-124 INFERIOR	5	5,15	5,15	2	10,3	1,552	2,0	15,99	31,97	
VT-124 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	2,0	6,37	12,75	
VT-124 INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	2,0	17,10	34,19	
VT-124 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7.2	0,559	2,0	4,02	8,05	
VT-124 INFERIOR	4	6,20	6,20	2	12,4	0,994	2,0	12,33	24,65	
VT-124 INFERIOR	3	2,85	2,85	2	5,7	0,559	2,0	3,19	6.37	
VT-124 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	2,0	4,70	9,39	
VT-124 INFERIOR	4	9,85	9,85	2	19,7	0,994	2,0	19,58	39,15	
VT-124 INFERIOR	3	3,30	3,30	2	6,6	0,559	2,0	3,69	7,38	
VT-124 INFERIOR	4	0,200 5,45	5,65	2	11,3	0,994	2,0	11,23	22,46	
VT-124 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	204	291,7	0,559	2,0	163,07	325,14	
VT-125 SUPERIOR	3	0,150 4,65	4,80	2	9,6	0,559	1,0	5,37	5.37	
VT-125 INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	1,0	14,28	14,28	
VT-125 INFERIOR	5	2,80	2,80	2	5,6	1,552	1,0	8,69	8,69	
VT-125 SUPERIOR	3	0,150 4,65	4,80	2	9.6	0,559	1,0	5,37	5,37	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0.50 CCMV										
VT-125 INFERIOR	4	3,75	3,75	2	7,5	0,994	1,0	7,46	7,46	
VT-125 SUPERIOR	5	0,250 6,55	6,80	2	13,6	1,552	1,0	21,11	21,11	
VT-125 INFERIOR	4	3,35	3,35	2	6,7	0,994	1,0	6,66	6,66	
VT-125 SUPERIOR	5	6,55 0,250	6,80	2	13,6	1,552	1,0	21,11	21,11	
VT-125 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 / 0,075 0,075 0,12 0,52	1,43	38	54,3	0,559	1,0	30,38	30,38	
VT-126 SUPERIOR	3	0,150 5,90 0,150	6,20	2	12,4	0,559	1,0	6,93	6,93	
VT-126 INFERIOR	4	3,90	3,90	2	7,8	0,994	1,0	7,75	7,75	
VT-126 INFERIOR	3	5,10	5,10	2	10,2	0,559	1,0	5,70	5,70	
VT-126 INFERIOR	4	0,200 3,90 0,200	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	
VT-126 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 / 0,075 0,075 0,12 0,52	1,43	16	22,9	0,559	1,0	12,79	12,79	
VT-127 SUPERIOR	3	0,150 10,00	10,15	2	20,3	0,559	1,0	11,35	11,35	
VT-127 SUPERIOR	4	4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VT-127 SUPERIOR	5	1,20	3,20	2	6,4	1,552	1,0	10,24	10,24	
VT-127 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-127 SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-127 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-127 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-127 SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-127 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-127 SUPERIOR	3	9,10	9,10	2	18,2	0,559	1,0	10,17	10,17	
VT-127 SUPERIOR	5	5,75	5,75	2	11,5	1,552	1,0	17,85	17,85	
VT-127 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-127 SUPERIOR	3	9,90	9,90	2	19,8	0,559	1,0	11,07	11,07	
VT-127 SUPERIOR	3	4,90	4,90	2	9,8	0,559	1,0	5,48	5,48	
VT-127 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	
VT-127 SUPERIOR	3	0,150 3,70	3,85	2	7,7	0,559	1,0	4,30	4,30	
VT-127 SUPERIOR	3	3,65	3,65	2	7,3	0,559	1,0	4,08	4,08	
VT-127 SUPERIOR	4	2,80	2,80	2	5,6	0,994	1,0	5,57	5,57	
VT-127 INFERIOR	4	0,200 3,45	3,65	2	7,3	0,994	1,0	7,26	7,26	
VT-127 INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VT-127 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-127 INFERIOR	4	8,25	8,25	2	16,5	0,994	1,0	16,40	16,40	
VT-127 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,45	14,45	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-127 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-127 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-127 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-127 INFERIOR	4	5,70	5,70	2	11,4	0,994	1,0	11,33	11,33	
VT-127 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-127 INFERIOR	4	4,40	4,40	2	8,8	0,994	1,0	8,75	8,75	
VT-127 INFERIOR	3	5,35	5,35	2	10,7	0,559	1,0	5,98	5,98	
VT-127 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-127 INFERIOR	3	2,40	2,40	2	4,8	0,559	1,0	2,68	2,68	
VT-127 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,70	4,70	
VT-127 INFERIOR	4	7,00	7,00	2	14,0	0,994	1,0	13,92	13,92	
VT-127 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-127 INFERIOR	4	0,100 5,60	5,60	2	11,2	0,994	1,0	11,13	11,13	
VT-127 ESTRIBOS	3	0,12 0,12 0,075 0,075 0,12	1,43	142	203,1	0,559	1,0	113,51	113,51	
VT-128 SUPERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	3,0	5,81	17,44	
VT-128 SUPERIOR	4	5,15	5,15	2	10,3	0,994	3,0	10,24	30,71	
VT-128 SUPERIOR	4	3,50	3,50	2	7,0	0,994	3,0	6,96	20,87	
VT-128 SUPERIOR	5	5,45	5,45	2	10,9	2,235	3,0	24,35	73,08	
VT-128 SUPERIOR	4	2,60	2,60	2	5,2	0,994	3,0	5,17	15,51	
VT-128 SUPERIOR	4	9,35	9,35	2	18,7	0,994	3,0	18,59	55,76	
VT-128 SUPERIOR	4	5,15	5,15	2	10,3	0,994	3,0	10,24	30,71	
VT-128 SUPERIOR	6	3,70	3,70	2	7,4	2,235	3,0	16,54	49,62	
VT-128 SUPERIOR	4	8,70	8,70	2	17,4	0,994	3,0	17,30	51,89	
VT-128 SUPERIOR	4	4,65	4,65	2	9,3	0,994	3,0	9,24	27,73	
VT-128 SUPERIOR	5	2,80	2,80	2	5,6	1,552	3,0	8,69	26,07	
VT-128 SUPERIOR	4	8,70	8,70	2	17,4	0,994	3,0	17,30	51,89	
VT-128 SUPERIOR	4	4,65	4,65	2	9,3	0,994	3,0	9,24	27,73	
VT-128 SUPERIOR	5	2,80	2,80	2	5,6	1,552	3,0	8,69	26,07	
VT-128 SUPERIOR	4	8,70	8,70	2	17,4	0,994	3,0	17,30	51,89	
VT-128 SUPERIOR	5	5,35	5,35	2	10,7	1,552	3,0	16,61	49,82	
VT-128 SUPERIOR	6	3,10	3,10	2	6,2	2,235	3,0	13,86	41,57	
VT-128 SUPERIOR	4	9,30	9,30	2	18,6	0,994	3,0	18,49	55,47	
VT-128 SUPERIOR	4	4,70	4,70	2	9,4	0,994	3,0	9,34	28,03	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-12S SUPERIOR	5	3,10	3,10	2	6,2	1,552	3,0	9,62	28,87	
VT-12S SUPERIOR	4	9,00	9,00	2	18,0	0,994	3,0	17,89	53,68	
VT-12S SUPERIOR	3	2,70	2,70	2	5,4	0,559	3,0	3,02	9,06	
VT-12S SUPERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	3,0	2,01	6,04	
VT-12S SUPERIOR	4	0,200 2,00	2,20	2	4,4	0,994	3,0	4,37	13,12	
VT-12S INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	3,0	14,28	42,84	
VT-12S INFERIOR	5	0,250 6,55	6,80	2	13,6	1,552	3,0	21,11	63,32	
VT-12S INFERIOR	3	2,95	2,95	2	5,9	0,559	3,0	3,30	9,89	
VT-12S INFERIOR	5	6,70	6,70	2	13,4	1,552	3,0	20,80	62,39	
VT-12S INFERIOR	5	5,20	5,20	2	10,4	1,552	3,0	16,14	48,42	
VT-12S INFERIOR	4	6,45	6,45	2	12,9	0,994	3,0	12,82	38,47	
VT-12S INFERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	3,0	18,39	55,17	
VT-12S INFERIOR	5	4,75	4,75	2	9,5	1,552	3,0	14,74	44,23	
VT-12S INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	3,0	6,37	19,12	
VT-12S INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	3,0	17,10	51,29	
VT-12S INFERIOR	5	5,15	5,15	2	10,3	1,552	3,0	15,99	47,96	
VT-12S INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	3,0	6,37	19,12	
VT-12S INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	3,0	17,10	51,29	
VT-12S INFERIOR	5	4,75	4,75	2	9,5	1,552	3,0	14,74	44,23	
VT-12S INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	3,0	6,37	19,12	
VT-12S INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	3,0	17,10	51,29	
VT-12S INFERIOR	5	4,70	4,70	2	9,4	1,552	3,0	14,59	43,77	
VT-12S INFERIOR	4	6,40	6,40	2	12,8	0,994	3,0	12,72	38,17	
VT-12S INFERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	3,0	18,29	54,87	
VT-12S INFERIOR	3	1,95	1,95	2	3,9	0,559	3,0	2,18	6,54	
VT-12S INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	3,0	4,70	14,09	
VT-12S INFERIOR	4	7,10	7,10	2	14,2	0,994	3,0	14,11	42,34	
VT-12S INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	3,0	4,02	12,07	
VT-12S INFERIOR	4	0,200 5,20	5,40	2	10,8	0,994	3,0	10,74	32,21	
VT-12S ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,42	204	291,7	0,559	3,0	163,07	489,21	
VT-12S SUPERIOR	3	0,150 7,90	8,05	2	16,1	0,559	7,0	9,00	63,00	
VT-12S SUPERIOR	3	4,30	4,30	2	8,6	0,559	7,0	4,81	33,65	
VT-12S SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	7,0	11,17	78,22	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-129 SUPERIOR	3	9,60	9,60	2	19,2	0,559	7,0	10,73	75,13	
VT-129 SUPERIOR	3	0,150 / 1,50	2,05	2	4,1	0,559	7,0	2,29	16,04	
VT-129 INFERIOR	3	4,30	4,30	2	8,6	0,559	7,0	4,81	33,65	
VT-129 INFERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	7,0	11,17	78,22	
VT-129 INFERIOR	4	0,200 / 6,45	6,65	2	13,3	0,994	7,0	13,22	92,54	
VT-129 INFERIOR	3	0,150 / 5,35	5,50	2	11,0	0,559	7,0	6,15	43,04	
VT-129 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	7,0	7,85	54,97	
VT-129 INFERIOR	3	2,95	2,95	2	5,9	0,559	7,0	3,30	23,09	
VT-129 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	7,0	12,43	86,98	
VT-129 INFERIOR	5	0,250 / 5,45	5,70	2	11,4	1,552	7,0	17,69	123,85	
VT-129 INFERIOR	4	0,200 / 6,70	6,90	2	13,8	0,994	7,0	13,72	96,02	
VT-129 ESTRIBOS	3	0,32 0,12 0,075 0,075 0,32	1,43	56	80,1	0,559	7,0	44,76	313,39	
VT-130 SUPERIOR	4	0,200 / 10,05	10,25	2	20,5	0,994	3,0	20,38	61,13	
VT-130 SUPERIOR	3	3,95	3,95	2	7,9	0,559	3,0	4,42	13,25	
VT-130 SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	3,0	10,24	30,73	
VT-130 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	3,0	17,10	51,29	
VT-130 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	3,0	9,05	27,14	
VT-130 SUPERIOR	5	3,20	3,20	2	6,4	2,235	3,0	14,30	42,91	
VT-130 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	3,0	17,10	51,29	
VT-130 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	3,0	9,05	27,14	
VT-130 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	3,0	8,38	25,14	
VT-130 SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	3,0	18,29	54,87	
VT-130 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	3,0	16,30	48,89	
VT-130 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	3,0	12,96	38,89	
VT-130 SUPERIOR	4	10,00	10,00	2	20,0	0,994	3,0	19,88	59,64	
VT-130 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	3,0	9,14	27,43	
VT-130 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	3,0	9,31	27,94	
VT-130 SUPERIOR	4	0,200 / 3,75	3,95	2	7,9	0,994	3,0	7,85	23,56	
VT-130 SUPERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	3,0	2,91	8,72	
VT-130 SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	3,0	1,90	5,70	
VT-130 INFERIOR	4	0,200 / 3,45	3,65	2	7,3	0,994	3,0	7,26	21,77	
VT-130 INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	3,0	15,68	47,03	
VT-130 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	3,0	6,37	19,12	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-130 INFERIOR	4	8,25	8,25	2	16,5	0,994	3,0	16,40	49,20	
VT-130 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	3,0	14,43	43,30	
VT-130 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	3,0	6,37	19,12	
VT-130 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	3,0	16,90	50,69	
VT-130 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	3,0	14,43	43,30	
VT-130 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	3,0	6,37	19,12	
VT-130 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	3,0	16,90	50,69	
VT-130 INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	3,0	14,28	42,84	
VT-130 INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	3,0	12,52	37,57	
VT-130 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	3,0	18,09	54,27	
VT-130 INFERIOR	3	1,95	1,95	2	3,9	0,559	3,0	2,18	6,54	
VT-130 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	3,0	4,70	14,09	
VT-130 INFERIOR	4	7,00	7,00	2	14,0	0,994	3,0	13,92	41,75	
VT-130 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	3,0	4,02	12,07	
VT-130 INFERIOR	4	0,200 5,60	5,60	2	11,2	0,994	3,0	11,13	33,40	
VT-130 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,48	145	207,4	0,559	3,0	115,91	347,73	
VT-131 SUPERIOR	3	0,150 10,05	10,20	2	20,4	0,559	1,0	11,40	11,40	
VT-131 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-131 SUPERIOR	5	1,40	2,40	2	6,8	1,552	1,0	10,55	10,55	
VT-131 SUPERIOR	3	8,60	8,60	2	17,2	0,559	1,0	9,61	9,61	
VT-131 SUPERIOR	5	5,70	5,70	2	11,4	1,552	1,0	17,69	17,69	
VT-131 SUPERIOR	5	2,80	2,80	2	5,6	1,552	1,0	8,69	8,69	
VT-131 SUPERIOR	3	8,60	8,60	2	17,2	0,559	1,0	9,61	9,61	
VT-131 SUPERIOR	5	5,70	5,70	2	11,4	1,552	1,0	17,69	17,69	
VT-131 SUPERIOR	5	2,80	2,80	2	5,6	1,552	1,0	8,69	8,69	
VT-131 SUPERIOR	3	9,20	9,20	2	18,4	0,559	1,0	10,29	10,29	
VT-131 SUPERIOR	4	4,35	4,35	2	8,7	0,994	1,0	8,65	8,65	
VT-131 SUPERIOR	3	10,00	10,00	2	20,0	0,559	1,0	11,18	11,18	
VT-131 SUPERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-131 SUPERIOR	4	3,20	3,20	2	6,4	0,994	1,0	6,36	6,36	
VT-131 SUPERIOR	3	0,150 3,45	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-131 SUPERIOR	3	3,65	3,65	2	7,3	0,559	1,0	4,08	4,08	
VT-131 SUPERIOR	4	2,90	2,90	2	5,8	0,994	1,0	5,77	5,77	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-131 INFERIOR	4	0,200 / 3,70	3,70	2	7,4	0,994	1,0	7,36	7,36	
VT-131 INFERIOR	5	5,15	5,15	2	10,3	1,552	1,0	15,99	15,99	
VT-131 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-131 INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-131 INFERIOR	4	4,10	4,10	2	8,2	0,994	1,0	8,15	8,15	
VT-131 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-131 INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-131 INFERIOR	4	4,10	4,10	2	8,2	0,994	1,0	8,15	8,15	
VT-131 INFERIOR	4	5,80	5,80	2	11,6	0,994	1,0	11,53	11,53	
VT-131 INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-131 INFERIOR	3	1,95	1,95	2	3,9	0,559	1,0	2,18	2,18	
VT-131 INFERIOR	4	6,20	6,20	2	12,4	0,994	1,0	12,33	12,33	
VT-131 INFERIOR	3	2,40	2,40	2	4,8	0,559	1,0	2,68	2,68	
VT-131 INFERIOR	3	4,20	4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,70	4,70	
VT-131 INFERIOR	4	10,10	10,10	2	20,2	0,994	1,0	20,08	20,08	
VT-131 INFERIOR	3	2,45	2,45	2	4,9	0,559	1,0	2,74	2,74	
VT-131 INFERIOR	4	0,200 / 4,90	5,10	2	10,2	0,994	1,0	10,14	10,14	
VT-131 ESTRIBOS	3	0,57 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,57	1,42	138	218,8	0,559	1,0	122,30	122,30	
VT-131A SUPERIOR	3	0,150 / 10,05	10,20	2	20,4	0,559	1,0	11,40	11,40	
VT-131A SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-131A SUPERIOR	5	3,40	3,40	2	6,8	1,552	1,0	10,55	10,55	
VT-131A SUPERIOR	3	6,90	6,90	2	13,8	0,559	1,0	7,71	7,71	
VT-131A SUPERIOR	5	5,70	5,70	2	11,4	1,552	1,0	17,69	17,69	
VT-131A SUPERIOR	5	2,80	2,80	2	5,6	1,552	1,0	8,69	8,69	
VT-131A SUPERIOR	7	7,15	7,15	2	14,3	3,042	1,0	43,50	43,50	
VT-131A SUPERIOR	5	2,80	2,80	2	5,6	1,552	1,0	8,69	8,69	
VT-131A SUPERIOR	3	0,150 / 6,33	6,35	2	12,7	0,559	1,0	7,10	7,10	
VT-131A INFERIOR	4	3,70	3,70	2	7,4	0,994	1,0	7,36	7,36	
VT-131A INFERIOR	5	5,15	5,15	2	10,3	1,552	1,0	15,99	15,99	
VT-131A INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-131A INFERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-131A INFERIOR	4	4,10	4,10	2	8,2	0,994	1,0	8,15	8,15	
VT-131A INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-131A INFERIOR	6	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-131A INFERIOR	5	4,75	4,75	2	9,5	1,552	1,0	14,74	14,74	
VT-131A INFERIOR	7	0,350 / 8,80	9,15	2	18,3	3,042	1,0	55,67	55,67	
VT-131A ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	87	124,4	0,559	1,0	69,55	69,55	
VT-131B SUPERIOR	3	0,150 / 2,05	2,20	2	4,4	0,559	1,0	2,46	2,46	
VT-131B SUPERIOR	4	1,60	3,60	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VT-131B SUPERIOR	2	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-131B SUPERIOR	3	10,00	10,00	2	20,0	0,559	1,0	11,18	11,18	
VT-131B SUPERIOR	3	3,75	3,75	2	7,5	0,559	1,0	4,19	4,19	
VT-131B SUPERIOR	4	2,90	2,90	2	5,8	0,994	1,0	5,77	5,77	
VT-131B SUPERIOR	3	0,150 / 3,75	3,90	2	7,8	0,559	1,0	4,36	4,36	
VT-131B INFERIOR	4	0,100 / 10,00	10,20	2	20,4	0,994	1,0	20,28	20,28	
VT-131B INFERIOR	4	4,30	4,30	2	8,6	0,994	1,0	8,55	8,55	
VT-131B INFERIOR	3	3,30	3,30	2	6,6	0,559	1,0	3,69	3,69	
VT-131B INFERIOR	4	0,350 / 5,05	5,40	2	10,8	0,994	1,0	10,74	10,74	
VT-131B ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	47	67,2	0,559	1,0	37,57	37,57	
VT-132 SUPERIOR	3	0,150 / 7,90	8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	
VT-132 SUPERIOR	3	3,90	3,90	2	7,8	0,559	1,0	4,36	4,36	
VT-132 SUPERIOR	4	3,10	3,10	2	6,2	0,994	1,0	6,16	6,16	
VT-132 SUPERIOR	3	9,60	9,60	2	19,2	0,559	1,0	10,73	10,73	
VT-132 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-132 SUPERIOR	3	2,30	2,30	2	4,6	0,559	1,0	2,57	2,57	
VT-132 SUPERIOR	3	9,15	9,15	2	18,3	0,559	1,0	10,23	10,23	
VT-132 SUPERIOR	3	3,50	3,50	2	7,0	0,559	1,0	3,91	3,91	
VT-132 SUPERIOR	3	2,30	2,30	2	4,6	0,559	1,0	2,57	2,57	
VT-132 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-132 SUPERIOR	3	5,35	5,35	2	10,7	0,559	1,0	5,98	5,98	
VT-132 SUPERIOR	5	5,45	5,45	2	10,9	1,552	1,0	16,92	16,92	
VT-132 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-132 SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-132 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-132 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-132 SUPERIOR	4	5,40	5,40	2	10,8	0,994	1,0	10,74	10,74	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (kg)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-132 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-132 SUPERIOR	5	9,10	9,10	2	18,2	0,559	1,0	10,17	10,17	
VT-132 SUPERIOR	5	6,15	6,15	2	12,3	1,552	1,0	19,09	19,09	
VT-132 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-132 SUPERIOR	3	0,150 8,15	8,30	2	16,6	0,559	1,0	9,28	9,28	
VT-132 SUPERIOR	5	5,55	5,55	2	11,1	1,552	1,0	17,23	17,23	
VT-132 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-132 INFERIOR	3	3,25	3,25	2	6,5	0,559	1,0	3,63	3,63	
VT-132 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-132 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-132 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-132 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-132 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-132 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-132 INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-132 INFERIOR	4	8,90	8,90	2	17,8	0,994	1,0	17,69	17,69	
VT-132 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-132 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-132 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-132 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-132 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-132 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-132 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-132 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-132 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-132 INFERIOR	4	4,40	4,40	2	8,8	0,994	1,0	8,75	8,75	
VT-132 INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	
VT-132 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-132 INFERIOR	3	3,25	3,25	2	6,5	0,559	1,0	3,63	3,63	
VT-132 INFERIOR	3	0,150 5,30	5,45	2	10,9	0,559	1,0	6,09	6,09	
VT-132 INFERIOR	4	0,200 6,95	7,15	2	14,3	0,994	1,0	14,21	14,21	
VT-132 ESTRIBOS	3	0,07 0,12 0,075 0,075 0,52 0,32	1,48	202	288,9	0,559	1,0	161,47	161,47	
VT-132A SUPERIOR	2	0,150 7,90	8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-132A SUPERIOR	3	3,90	3,90	2	7,8	0,559	1,0	4,36	4,36	
VT-132A SUPERIOR	4	2,80	2,80	2	5,6	0,994	1,0	5,57	5,57	
VT-132A SUPERIOR	3	9,60	9,60	2	19,2	0,559	1,0	10,73	10,73	
VT-132A SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-132A SUPERIOR	3	2,30	2,30	2	4,6	0,559	1,0	2,57	2,57	
VT-132A SUPERIOR	3	9,15	9,15	2	18,3	0,559	1,0	10,23	10,23	
VT-132A SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-132A SUPERIOR	3	2,30	2,30	2	4,6	0,559	1,0	2,57	2,57	
VT-132A SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-132A SUPERIOR	3	5,35	5,35	2	10,7	0,559	1,0	5,98	5,98	
VT-132A SUPERIOR	5	4,35	4,35	2	8,7	1,552	1,0	13,50	13,50	
VT-132A SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-132A SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-132A SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-132A SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-132A SUPERIOR	4	5,40	5,40	2	10,8	0,994	1,0	10,74	10,74	
VT-132A SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-132A SUPERIOR	3	9,10	9,10	2	18,2	0,559	1,0	10,17	10,17	
VT-132A SUPERIOR	5	6,15	6,15	2	12,3	1,552	1,0	19,09	19,09	
VT-132A SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-132A SUPERIOR	3	0,150 6,10	6,25	2	12,5	0,559	1,0	6,99	6,99	
VT-132A SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-132A SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	1,0	10,24	10,24	
VT-132A INFERIOR	3	3,25	3,25	2	6,5	0,559	1,0	3,63	3,63	
VT-132A INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-132A INFERIOR	4	0,700 6,65	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-132A INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-132A INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-132A INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-132A INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-132A INFERIOR	3	3,60	3,60	2	7,2	0,559	1,0	4,02	4,02	
VT-132A INFERIOR	4	8,90	8,90	2	17,8	0,994	1,0	17,69	17,69	
VT-132A INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-132A INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-132A INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-132A INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-132A INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-132A INFERIOR	4	8,50	8,50	4	34,0	0,994	1,0	33,80	33,80	
VT-132A INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-132A INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-132A INFERIOR	4	8,50	8,50	4	34,0	0,994	1,0	33,80	33,80	
VT-132A INFERIOR	4	4,40	4,40	2	8,8	0,994	1,0	8,75	8,75	
VT-132A INFERIOR	4	6,30	6,30	2	12,6	0,994	1,0	12,52	12,52	
VT-132A INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-132A INFERIOR	4	0,200 5,50	5,10	2	10,2	0,994	1,0	10,14	10,14	
VT-132A ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	196	280,3	0,559	1,0	156,68	156,68	
VT-133 SUPERIOR	3	0,150 10,00	10,15	2	20,3	0,559	1,0	11,35	11,35	
VT-133 SUPERIOR	3	4,25	4,25	2	8,5	0,559	1,0	4,75	4,75	
VT-133 SUPERIOR	5	4,05	4,05	2	8,1	1,552	1,0	12,57	12,57	
VT-133 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-133 SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-133 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-133 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-133 SUPERIOR	5	5,60	5,60	2	11,2	1,552	1,0	17,38	17,38	
VT-133 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-133 SUPERIOR	3	8,50	8,50	2	17,0	0,559	1,0	9,50	9,50	
VT-133 SUPERIOR	4	5,40	5,40	2	10,8	0,994	1,0	10,74	10,74	
VT-133 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-133 SUPERIOR	3	9,10	9,10	2	18,2	0,559	1,0	10,17	10,17	
VT-133 SUPERIOR	5	6,15	6,15	2	12,3	1,552	1,0	19,09	19,09	
VT-133 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-133 SUPERIOR	3	0,150 4,10	4,25	2	8,5	0,559	1,0	4,75	4,75	
VT-133 SUPERIOR	5	0,150 4,40	4,55	2	9,1	1,552	1,0	14,12	14,12	
VT-133 SUPERIOR	5	2,85	2,85	2	5,7	1,552	1,0	8,85	8,85	
VT-133 INFERIOR	4	0,200 3,45	3,65	2	7,3	0,994	1,0	7,26	7,26	
VT-133 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-133 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-133 INFERIOR	4	8,25	8,25	2	16,5	0,994	1,0	16,40	16,40	
VT-133 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-133 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-133 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-133 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-133 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-133 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-133 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-133 INFERIOR	4	5,85	5,85	2	11,7	0,994	1,0	11,63	11,63	
VT-133 INFERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-133 INFERIOR	4	0,200 2,90	3,10	2	6,2	0,994	1,0	6,16	6,16	
VT-133 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	117	167,3	0,559	1,0	93,53	93,53	
VT-134 SUPERIOR	4	0,200 10,05	10,25	2	20,5	0,994	1,0	20,38	20,38	
VT-134 SUPERIOR	3	3,65	3,65	2	7,3	0,559	1,0	4,08	4,08	
VT-134 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-134 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-134 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-134 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-134 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-134 SUPERIOR	3	3,95	3,95	2	7,9	0,559	1,0	4,42	4,42	
VT-134 SUPERIOR	4	2,50	2,50	2	5,0	0,994	1,0	4,97	4,97	
VT-134 SUPERIOR	4	9,10	9,10	2	18,2	0,994	1,0	18,09	18,09	
VT-134 SUPERIOR	5	5,65	5,65	2	11,3	1,552	1,0	17,54	17,54	
VT-134 SUPERIOR	8	3,20	3,20	2	6,4	2,225	1,0	14,30	14,30	
VT-134 SUPERIOR	4	0,200 2,20	2,40	2	4,8	0,994	1,0	4,77	4,77	
VT-134 INFERIOR	4	0,200 3,45	3,65	2	7,3	0,994	1,0	7,26	7,26	
VT-134 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-134 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-134 INFERIOR	4	8,25	8,25	2	16,5	0,994	1,0	16,40	16,40	
VT-134 INFERIOR	4	4,45	4,45	2	8,9	0,994	1,0	8,85	8,85	
VT-134 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-134 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,30 CCMV										
VT-134 INFERIOR	4	3,60	3,60	2	7,2	0,994	1,0	7,16	7,16	
VT-134 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-134 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-134 INFERIOR	6	5,90	5,90	2	11,8	2,235	1,0	26,37	26,37	
VT-134 INFERIOR	5	0,250 7,50	8,15	2	16,3	1,552	1,0	25,30	25,30	
VT-134 INFERIOR	4	0,200 9,45	9,65	2	19,3	0,994	1,0	19,18	19,18	
VT-134 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	109	155,6	0,559	1,0	87,13	87,13	
VT-135 SUPERIOR	4	0,200 4,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-135 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-135 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-135 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-135 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-135 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-135 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-135 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-135 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-135 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-135 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-135 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-135 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-135 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-135 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-135 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-135 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-135 SUPERIOR	4	0,200 6,00	6,20	2	12,4	0,994	1,0	12,33	12,33	
VT-135 SUPERIOR	3	4,10	4,10	2	8,2	0,559	1,0	4,58	4,58	
VT-135 SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	1,0	10,24	10,24	
VT-135 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-135 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-135 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-135 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-135 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-135 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-135 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-135 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-135 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-135 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-135 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-135 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-135 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-135 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-135 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-135 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-135 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-135 INFERIOR	5	5,05	5,05	2	10,1	1,552	1,0	15,68	15,68	
VT-135 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-135 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-135 INFERIOR	4	0,200 4,75	4,95	2	9,9	0,994	1,0	9,84	9,84	
VT-135 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,18	169	241,7	0,559	1,0	135,09	135,09	
VT-136 SUPERIOR	4	0,200	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-135 SUPERIOR	3	3,70	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-136 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-136 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-136 SUPERIOR	2	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-136 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-136 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-136 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-136 SUPERIOR	4	8,60	8,00	6	51,6	0,994	1,0	51,29	51,29	
VT-136 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-136 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-136 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-136 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-136 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-136 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-136 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-136 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-136 SUPERIOR	4	0,200 / 3,70	3,90	2	7,8	0,994	1,0	7,75	7,75	
VT-136 SUPERIOR	4	0,200 / 3,50	3,70	2	7,4	0,994	1,0	7,35	7,35	
VT-136 SUPERIOR	5	2,60	2,60	2	5,2	1,552	1,0	8,07	8,07	
VT-136 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-136 INFERIOR	3	0,150 / 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-136 INFERIOR	4	0,200 / 6,65	6,85	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-136 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-136 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-136 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-136 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-136 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-136 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-136 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-136 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-136 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-136 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-136 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-136 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-136 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-136 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-136 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-136 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-136 INFERIOR	4	0,200 / 10,20	10,40	2	20,8	0,994	1,0	20,68	20,68	
VT-136 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,12 / 0,52	1,43	161	230,2	0,559	1,0	128,70	128,70	
VT-137 SUPERIOR	4	0,200 / 7,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-137 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-137 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-137 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-137 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-137 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-137 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-137 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-137 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por Viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-137 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-137 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-137 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-137 SUPERIOR	3	4,35	4,35	2	8,7	0,559	1,0	4,86	4,86	
VT-137 SUPERIOR	5	3,30	3,30	2	6,6	1,552	1,0	10,24	10,24	
VT-137 SUPERIOR	4	0,200 9,40	9,60	2	19,2	0,994	1,0	19,08	19,08	
VT-137 SUPERIOR	4	5,00	5,00	2	10,0	0,994	1,0	9,94	9,94	
VT-137 SUPERIOR	6	3,50	3,50	2	7,0	2,235	1,0	15,65	15,65	
VT-137 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-137 INFERIOR	3	5,20	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-137 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-137 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-137 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-137 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-137 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-137 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-137 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-137 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-137 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-137 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-137 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-137 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-137 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-137 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-137 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-137 INFERIOR	5	4,85	4,85	2	9,7	1,552	1,0	15,05	15,05	
VT-137 INFERIOR	4	0,200 6,50	6,70	2	13,4	0,994	1,0	13,32	13,32	
VT-137 INFERIOR	4	0,200 8,15	8,35	2	16,7	0,994	1,0	16,60	16,60	
VT-137 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52	1,43	153	218,8	0,559	1,0	122,30	122,30	
VT-138 SUPERIOR	4	0,200 7,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-138 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-138 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-138 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-138 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-138 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-138 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-138 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-138 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-138 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-138 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-138 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-138 SUPERIOR	4	4,55	4,55	2	9,1	0,994	1,0	9,05	9,05	
VT-138 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-138 SUPERIOR	4	0,200 4,40	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-138 SUPERIOR	4	0,200 4,20	4,40	2	8,8	0,994	1,0	8,75	8,75	
VT-138 SUPERIOR	5	2,65	2,65	2	5,3	1,552	1,0	8,23	8,23	
VT-138 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-138 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-138 INFERIOR	4	0,200 4,45	4,65	2	9,3	0,994	1,0	9,24	9,24	
VT-138 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-138 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-138 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-138 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-138 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-138 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-138 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-138 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-138 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-138 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-138 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-138 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-138 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-138 INFERIOR	4	0,200 10,90	11,10	2	22,2	0,994	1,0	22,07	22,07	
VT-138 ESTRIBOS	3	0,07 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	139	198,8	0,559	1,0	111,11	111,11	
VT-139 SUPERIOR	4	0,200 7,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-139 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-139 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-139 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-139 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-139 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-139 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-139 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-139 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-139 SUPERIOR	4	5,05	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-139 SUPERIOR	6	3,20	3,20	2	6,4	2,235	1,0	14,30	14,30	
VT-139 SUPERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-139 SUPERIOR	6	5,90	5,90	2	11,8	2,235	1,0	26,37	26,37	
VT-139 SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,2	2,235	1,0	11,62	11,62	
VT-139 SUPERIOR	4	0,200 2,40	2,40	2	4,8	0,994	1,0	4,77	4,77	
VT-139 INFERIOR	4	3,95	3,85	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-139 INFERIOR	3	0,150 5,20	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-139 INFERIOR	4	0,200 6,65	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-139 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-139 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-139 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-139 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-139 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-139 INFERIOR	5	5,10	5,10	2	10,2	1,552	1,0	15,83	15,83	
VT-139 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-139 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-139 INFERIOR	4	4,00	4,00	2	8,0	0,994	1,0	7,95	7,95	
VT-139 INFERIOR	3	5,30	5,30	2	10,6	0,559	1,0	5,93	5,93	
VT-139 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-139 INFERIOR	6	4,40	4,40	2	8,8	2,235	1,0	19,67	19,67	
VT-139 INFERIOR	6	0,100 7,60	7,60	2	15,2	2,235	1,0	33,97	33,97	
VT-139 INFERIOR	4	0,700 8,85	9,00	2	18,1	0,994	1,0	17,99	17,99	
VT-139 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	132	188,8	0,559	1,0	105,52	105,52	
VT-140 SUPERIOR	4	0,200 7,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-140 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-140 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-140 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-140 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-140 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-140 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-140 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-140 SUPERIOR	4	8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-140 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	
VT-140 SUPERIOR	5	2,70	2,70	2	5,4	1,552	1,0	8,38	8,38	
VT-140 SUPERIOR	4	0,200 7,80	8,00	2	16,0	0,994	1,0	15,90	15,90	
VT-140 SUPERIOR	3	3,65	3,65	2	7,3	0,559	1,0	4,08	4,08	
VT-140 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-140 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-140 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-140 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-140 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-140 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-140 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-140 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-140 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-140 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-140 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-140 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-140 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-140 INFERIOR	3	5,70	5,70	2	11,4	0,559	1,0	6,37	6,37	
VT-140 INFERIOR	4	8,50	8,50	2	17,0	0,994	1,0	16,90	16,90	
VT-140 INFERIOR	3	3,45	3,45	2	6,9	0,559	1,0	3,86	3,86	
VT-140 INFERIOR	3	0,150 4,90	5,05	2	10,1	0,559	1,0	5,65	5,65	
VT-140 INFERIOR	4	0,200 6,55	6,75	2	13,5	0,994	1,0	13,42	13,42	
VT-140 ESTRIBOS	3	0,02 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	126	180,2	0,559	1,0	100,72	100,72	
VT-141 SUPERIOR	5	0,250 8,05	8,30	2	16,6	1,552	1,0	25,76	25,76	
VT-141 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-141 SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	1,0	1,90	1,90	

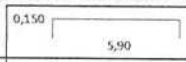
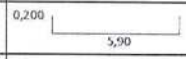
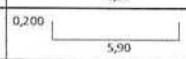
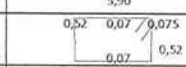
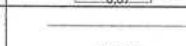
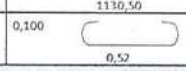
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-141 SUPERIOR	5	9,90	9,90	2	19,8	1,552	1,0	30,73	30,73	
VT-141 SUPERIOR	5	9,45	9,45	2	18,9	1,552	1,0	29,33	29,33	
VT-141 SUPERIOR	3	2,90	2,90	2	5,8	0,559	1,0	3,24	3,24	
VT-141 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-142 SUPERIOR	5	8,80	8,80	2	17,6	1,552	1,0	27,32	27,32	
VT-141 SUPERIOR	6	5,00	5,00	2	10,0	2,235	1,0	22,35	22,35	
VT-141 SUPERIOR	6	2,90	2,90	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-141 SUPERIOR	5	0,250 2,90	3,15	2	6,3	1,552	1,0	9,78	9,78	
VT-141 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-141 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-141 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-141 INFERIOR	3	1,40	1,40	2	2,8	0,559	1,0	1,57	1,57	
VT-142 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-142 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-142 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-141 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-142 INFERIOR	5	5,10	5,10	2	10,2	1,552	1,0	15,82	15,82	
VT-142 INFERIOR	5	5,85	5,85	2	11,7	1,552	1,0	18,16	18,16	
VT-142 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-142 INFERIOR	6	6,05	6,05	2	12,1	2,235	1,0	27,04	27,04	
VT-141 INFERIOR	5	0,250 8,00	8,25	2	16,5	1,552	1,0	25,61	25,61	
VT-141 INFERIOR	4	0,200 9,55	9,75	2	19,5	0,994	1,0	19,38	19,38	
VT-141 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52 0,12	1,43	109	155,9	0,559	1,0	87,13	87,13	
VT-142 SUPERIOR	4	0,200 7,95	8,15	2	16,3	0,994	1,0	16,20	16,20	
VT-142 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-142 SUPERIOR	4	2,20	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-142 SUPERIOR	4	9,70	9,70	2	19,4	0,994	1,0	19,28	19,28	
VT-142 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-142 SUPERIOR	4	9,25	9,25	2	18,5	0,994	1,0	18,39	18,39	
VT-142 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-142 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-142 SUPERIOR	4	0,200 8,50	8,70	2	17,4	0,994	1,0	17,30	17,30	
VT-142 SUPERIOR	5	5,25	5,25	2	10,5	1,552	1,0	16,30	16,30	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 COMV										
VT-142 SUPERIOR	6	2,60	2,60	2	5,8	2,235	1,0	12,96	12,96	
VT-142 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-142 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-142 INFERIOR	4	0,200 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-142 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-142 INFERIOR	2	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-142 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-142 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-142 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-142 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-142 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-142 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,2	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-142 INFERIOR	4	3,75	3,75	2	7,5	0,994	1,0	7,46	7,46	
VT-142 INFERIOR	3	0,150 5,60	5,75	2	11,5	0,559	1,0	6,43	6,43	
VT-142 INFERIOR	4	0,200 7,25	7,45	2	14,9	0,994	1,0	14,81	14,81	
VT-142 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,52	1,43	102	145,9	0,559	1,0	81,54	81,54	
VT-143 SUPERIOR	3	0,150	8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	
VT-143 SUPERIOR	3	3,90	3,90	2	7,8	0,559	1,0	4,36	4,36	
VT-143 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	
VT-143 SUPERIOR	3	9,60	9,60	2	19,2	0,559	1,0	10,73	10,73	
VT-143 SUPERIOR	3	3,20	3,20	2	6,4	0,559	1,0	3,58	3,58	
VT-143 SUPERIOR	3	1,70	1,70	2	3,4	0,559	1,0	1,90	1,90	
VT-143 SUPERIOR	3	9,15	9,15	2	18,3	0,559	1,0	10,23	10,23	
VT-143 SUPERIOR	5	6,35	6,35	2	12,7	1,552	1,0	19,71	19,71	
VT-143 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-143 SUPERIOR	3	0,250 6,15	6,30	2	12,6	0,559	1,0	7,04	7,04	
VT-143 SUPERIOR	5	5,30	5,30	2	10,6	1,552	1,0	16,45	16,45	
VT-143 SUPERIOR	5	3,00	3,00	2	6,0	1,552	1,0	9,31	9,31	
VT-143 INFERIOR	4	3,95	3,95	2	7,9	0,994	1,0	7,85	7,85	
VT-143 INFERIOR	3	0,150 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-143 INFERIOR	4	0,200 6,65	6,85	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-143 INFERIOR	3	1,80	1,80	2	3,6	0,559	1,0	2,01	2,01	
VT-243 INFERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	

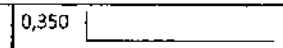
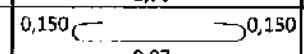
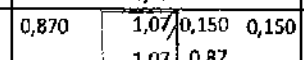
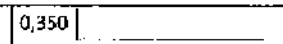
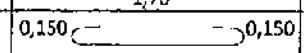
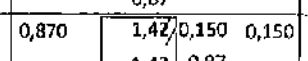
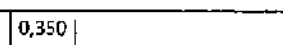
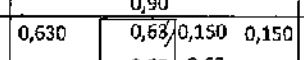
ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCNIV										
VT-143 INFERIOR	4	6,25	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-143 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-143 INFERIOR	4	6,50	6,50	2	13,0	0,994	1,0	12,92	12,92	
VT-143 INFERIOR	5	4,65	4,65	2	9,3	1,552	1,0	14,43	14,43	
VT-143 INFERIOR	4	6,35	6,35	2	12,7	0,994	1,0	12,62	12,62	
VT-143 INFERIOR	4	9,15	9,15	2	18,3	0,994	1,0	18,19	18,19	
VT-143 INFERIOR	4	0,200 / 4,90	5,10	2	10,2	0,994	1,0	10,14	10,14	
VT-143 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,43	98	140,1	0,559	1,0	78,34	78,34	
VT-144 SUPERIOR	4	0,200 / 2,00	2,20	2	4,4	0,994	1,0	4,37	4,37	
VT-144 SUPERIOR	4	9,80	9,80	2	19,6	0,994	1,0	19,48	19,48	
VT-144 SUPERIOR	4	9,20	9,20	2	18,4	0,994	1,0	18,29	18,29	
VT-144 SUPERIOR	5	3,70	3,70	2	7,4	2,235	1,0	16,54	16,54	
VT-144 SUPERIOR	4	0,200 / 9,85	10,05	2	20,1	0,994	1,0	19,98	19,98	
VT-144 INFERIOR	5	4,60	4,60	2	9,2	1,552	1,0	14,28	14,28	
VT-144 INFERIOR	5	0,250 / 6,55	6,80	2	13,6	1,552	1,0	21,11	21,11	
VT-144 INFERIOR	3	2,55	2,55	2	5,1	0,559	1,0	2,85	2,85	
VT-144 INFERIOR	4	6,60	6,60	2	13,2	0,994	1,0	13,12	13,12	
VT-144 INFERIOR	6	5,95	5,95	2	11,9	2,235	1,0	26,60	26,60	
VT-144 INFERIOR	6	0,300 / 8,45	8,75	2	17,5	2,235	1,0	39,11	39,11	
VT-144 ESTRIBOS	3	0,52 0,12 0,075 0,075 0,12 0,52	1,43	62	88,7	0,559	1,0	49,56	49,56	
VT-145 SUPERIOR	3	0,150 / 1,95	2,10	2	4,2	0,559	1,0	2,35	2,35	
VT-145 SUPERIOR	3	9,70	9,70	2	19,4	0,559	1,0	10,84	10,84	
VT-145 SUPERIOR	4	4,60	4,60	2	9,2	0,994	1,0	9,14	9,14	
VT-145 SUPERIOR	4	2,30	2,30	2	4,6	0,994	1,0	4,57	4,57	
VT-145 SUPERIOR	3	0,150 / 7,50	7,65	2	15,3	0,559	1,0	8,55	8,55	
VT-145 SUPERIOR	3	4,00	4,00	2	8,0	0,559	1,0	4,47	4,47	
VT-145 SUPERIOR	4	2,90	2,90	2	5,8	0,994	1,0	5,77	5,77	
VT-145 INFERIOR	4	4,05	4,05	2	8,1	0,994	1,0	8,05	8,05	
VT-145 INFERIOR	5	0,250 / 6,55	6,80	2	13,6	1,552	1,0	21,11	21,11	
VT-145 INFERIOR	3	3,35	3,35	2	6,7	0,559	1,0	3,75	3,75	
VT-145 INFERIOR	4	6,60	6,60	2	13,2	0,994	1,0	13,12	13,12	
VT-145 INFERIOR	3	2,90	2,90	2	5,8	0,559	1,0	3,24	3,24	
VT-145 INFERIOR	3	0,150 / 4,90	5,05	2	10,1	0,559	1,0	5,65	5,65	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-145 INFERIOR	4	0,200 / 6,05	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-145 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52	1,43	54	77,2	0,559	1,0	43,17	43,17	
VT-146 SUPERIOR	3	0,150 / 1,95	2,10	2	4,2	0,559	1,0	2,35	2,35	
VT-146 SUPERIOR	3	9,70	9,70	2	19,4	0,559	1,0	10,84	10,84	
VT-146 SUPERIOR	4	4,20	4,20	2	8,4	0,994	1,0	8,35	8,35	
VT-146 SUPERIOR	4	2,30	2,30	2	4,6	0,994	1,0	4,57	4,57	
VT-146 SUPERIOR	3	0,150 / 5,20	5,35	2	10,7	0,559	1,0	5,98	5,98	
VT-146 SUPERIOR	4	3,20	3,20	2	6,4	0,994	1,0	6,36	6,36	
VT-146 INFERIOR	5	0,250 / 6,55	6,80	2	13,6	1,552	1,0	21,11	21,11	
VT-146 INFERIOR	4	4,05	4,05	2	8,1	0,994	1,0	8,05	8,05	
VT-146 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-146 INFERIOR	4	0,200 / 9,75	9,95	2	19,9	0,994	1,0	19,78	19,78	
VT-146 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52	1,43	50	71,5	0,559	1,0	39,97	39,97	
VT-147 SUPERIOR	3	0,150 / 7,90	8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	
VT-147 SUPERIOR	3	3,90	3,90	2	7,8	0,559	1,0	4,36	4,36	
VT-147 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	
VT-147 SUPERIOR	3	0,150 / 9,25	9,40	2	18,8	0,559	1,0	10,51	10,51	
VT-147 SUPERIOR	2	2,90	2,90	2	5,8	0,559	1,0	3,24	3,24	
VT-147 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-147 INFERIOR	5	0,250 / 5,55	5,40	2	10,8	1,552	1,0	16,76	16,76	
VT-147 INFERIOR	4	0,200 / 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-147 INFERIOR	3	3,70	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-147 INFERIOR	3	2,60	2,60	2	5,2	0,559	1,0	2,91	2,91	
VT-147 INFERIOR	4	0,150 / 10,75	10,90	2	21,8	0,994	1,0	21,67	21,67	
VT-147 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52	1,43	50	71,5	0,559	1,0	39,97	39,97	
VT-148 SUPERIOR	3	0,150 / 7,90	8,05	2	16,1	0,559	1,0	9,00	9,00	
VT-148 SUPERIOR	3	3,90	3,90	2	7,8	0,559	1,0	4,36	4,36	
VT-148 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	
VT-148 SUPERIOR	3	0,150 / 6,95	7,10	2	14,2	0,559	1,0	7,94	7,94	
VT-148 SUPERIOR	3	0,150 / 3,30	3,45	2	6,9	0,559	1,0	3,86	3,86	
VT-148 SUPERIOR	3	2,00	2,00	2	4,0	0,559	1,0	2,24	2,24	
VT-148 INFERIOR	5	0,250 / 5,15	5,40	2	10,8	1,552	1,0	16,76	16,76	
VT-148 INFERIOR	4	0,200 / 6,45	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	Peso total (KG)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-148 INFERIOR	3	3,20	3,70	2	7,4	0,559	1,0	4,14	4,14	
VT-148 INFERIOR	4	0,200 / 8,60	8,60	2	17,2	0,994	1,0	17,10	17,10	
VT-148 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	44	62,9	0,560	1,0	35,17	35,17	
VT-149 SUPERIOR	5	0,150 / 10,35	10,50	2	21,0	0,559	1,0	11,74	11,74	
VT-149 SUPERIOR	3	0,150 / 2,20	2,35	2	4,7	0,559	1,0	2,63	2,63	
VT-149 SUPERIOR	3	3,95	3,95	2	7,9	0,559	1,0	4,42	4,42	
VT-149 SUPERIOR	5	3,60	3,60	2	7,2	1,552	1,0	11,17	11,17	
VT-149 INFERIOR	4	3,25	3,25	2	6,5	0,994	1,0	6,46	6,46	
VT-149 INFERIOR	3	0,150 / 5,05	5,20	2	10,4	0,559	1,0	5,81	5,81	
VT-149 INFERIOR	4	0,200 / 6,65	6,65	2	13,3	0,994	1,0	13,22	13,22	
VT-148 INFERIOR	3	2,55	2,55	2	5,1	0,559	1,0	2,85	2,85	
VT-149 INFERIOR	3	0,150 / 4,70	4,85	2	9,7	0,559	1,0	5,42	5,42	
VT-149 INFERIOR	4	0,200 / 6,05	6,25	2	12,5	0,994	1,0	12,43	12,43	
VT-149 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	37	52,9	0,559	1,0	29,58	29,58	
VT-150 SUPERIOR	3	0,150 / 6,95 / 0,150	7,25	2	14,5	0,559	1,0	8,11	8,11	
VT-150 INFERIOR	6	4,90	4,90	2	9,8	2,235	1,0	21,90	21,90	
VT-150 INFERIOR	5	0,250 / 6,95 / 0,250	7,45	2	14,9	1,552	1,0	23,12	23,12	
VT-150 INFERIOR	4	0,200 / 6,95 / 0,200	7,35	2	14,7	0,994	1,0	14,61	14,61	
VT-150 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	18	25,7	0,559	1,0	14,39	14,39	
VT-151 SUPERIOR	3	0,150 / 4,65 / 0,150	4,95	2	9,9	0,559	1,0	5,53	5,53	
VT-151 INFERIOR	4	4,30 / 0,200	4,50	2	9,0	0,994	1,0	8,95	8,95	
VT-151 INFERIOR	4	0,200 / 4,65 / 0,200	5,05	2	10,1	0,994	1,0	10,04	10,04	
VT-151 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	14	20,0	0,559	1,0	11,19	11,19	
VT-152 SUPERIOR	3	0,150 / 4,00 / 0,150	4,20	2	8,4	0,559	1,0	4,81	4,81	
VT-152 INFERIOR	4	0,200 / 4,00 / 0,200	4,40	2	8,8	0,994	1,0	8,75	8,75	
VT-152 ESTRIBOS	2	0,52 / 0,07 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,07	1,33	13	17,3	0,248	1,0	4,29	4,29	
VT-153 SUPERIOR	3	0,150 / 2,35 / 0,150	2,65	2	5,3	0,559	1,0	2,96	2,96	
VT-153 INFERIOR	4	0,200 / 2,35 / 0,200	2,75	2	5,5	0,994	1,0	5,47	5,47	
VT-153 ESTRIBOS	3	0,52 / 0,12 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,12	1,43	7	10,0	0,559	1,0	5,60	5,60	
VT-E01 SUPERIOR	3	0,150 / 5,80 / 0,150	6,20	2	12,4	0,559	6,0	6,93	41,59	
VT-EC1 SUPERIOR	4	4,70	4,70	2	9,4	0,994	6,0	9,34	56,06	
VT-E01 SUPERIOR	4	0,200 / 5,90 / 0,200	6,30	2	12,6	0,994	6,0	12,52	75,15	
VT-E01 ESTRIBOS	2	0,52 / 0,07 / 0,075 / 0,075 / 0,52 / 0,07	1,33	17	22,6	0,248	6,0	5,61	33,64	

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE VIGUETAS	Peso por viga (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV										
VT-E02 SUPERIOR	3		6,20	2	12,4	0,559	5,0	6,93	34,66	
VT-E02 SUPERIOR	5		4,60	2	9,2	1,552	5,0	14,28	71,39	
VT-E02 SUPERIOR	4		6,30	2	12,6	0,994	5,0	12,52	62,62	
VT-E02 SUPERIOR	4		6,30	2	12,6	0,994	5,0	12,52	62,62	
VT-E02 ESTRIBOS	2		1,33	17	22,6	0,248	5,0	5,61	28,04	
RIOSTRA	3		1.130,50	2	2.261,0	0,559	1,0	1.263,89	1.263,89	
RIOSTRA	2		0,72	3146	2.265,1	0,248	1,0	561,75	561,75	
TOTAL REFUERZO VIGUETAS LOSA NIVEL +0,50 CCMV									32.233,16	

DADOS PARA ARRANQUE DE COLUMNAS METÁLICAS

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	PESO DE LA BARRA (KG)	LONGITUD TOTAL EN METROS	CANTIDAD ELEMENTOS	Peso (KG)	peso total (Kg)	OBSERVACIONES
DADO 1,80 X 1,80 X 0,60										
R1	6		2,05	72	2,235	147,6	2,0	329,89	659,77	
R3	3		1,17	8	0,559	9,4	2,0	5,23	10,46	
R2A	3		4,17	4	0,559	16,7	2,0	9,33	18,66	
DADO 1,80 X 1,80 X 0,60										
R1	6		2,05	72	2,235	147,6	2,0	329,89	659,77	
R3	3		1,17	16	0,559	18,7	2,0	10,46	20,93	
R2	3		4,87	4	0,559	19,5	2,0	10,89	21,79	
DADO 1,00 X 1,00 X 0,60										
R5	6		1,25	40	2,235	50,0	11,0	111,75	1.229,25	
R4	3		2,82	4	0,559	11,3	11,0	6,31	69,36	
							TOTAL		**2.689,99**	

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

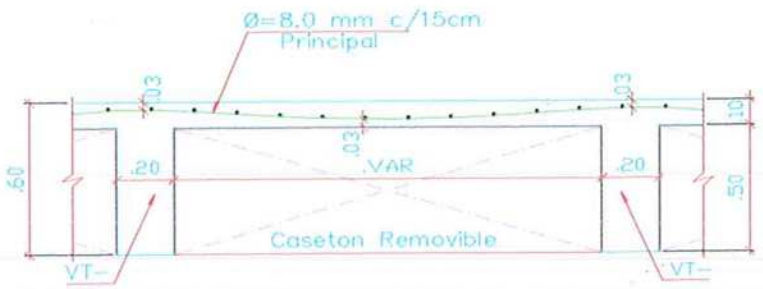
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	5	ITEM	5,1,4	–	Malla electrosoldada 15x15 8mm	UNID.	KG



CORTE 1–1
CORTE TIPICO DE PLACA
Escala 1 : 25

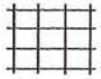
LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES KG/ML	CANT	KG
				-
				-
VER CARTILLA ADJUNTA				47.610,51
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			SUBTOTAL	47.610,51
			CANTIDAD HOJA 1	47.610,51
			TOTAL ACUMULADO	47.610,51
			TOTAL CANTIDAD HOJA 1	47.610,51

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

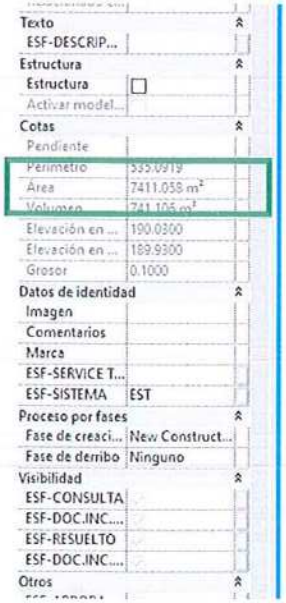
Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

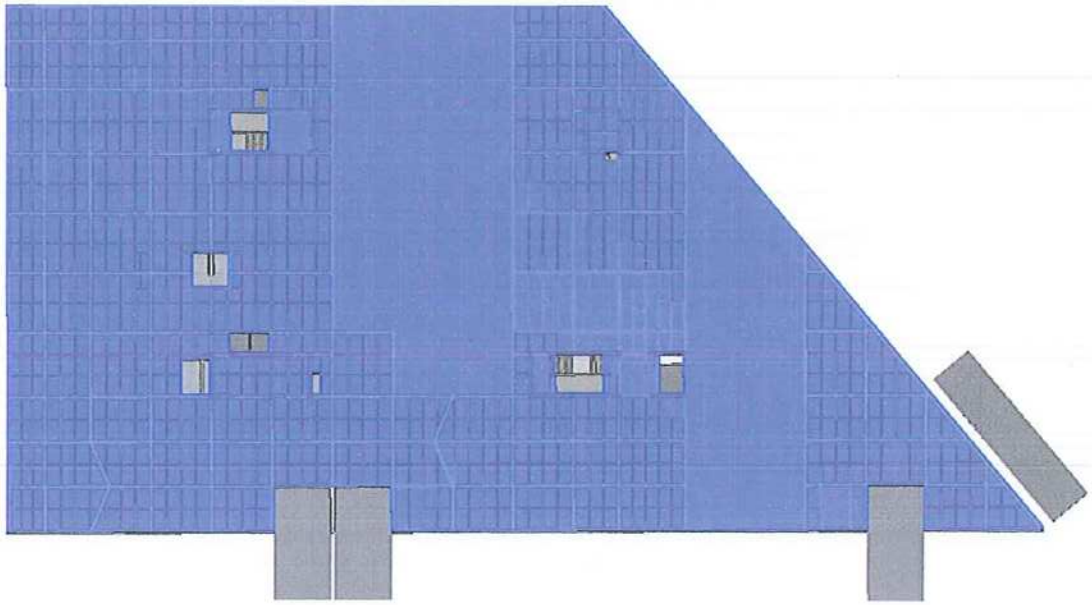
Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

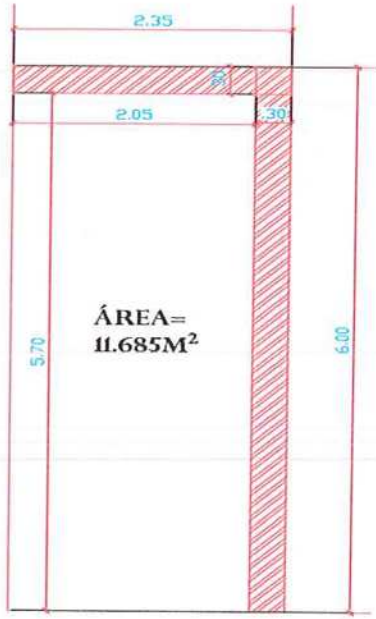
Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

ID	Ø ACERO (mm)	ESQUEMA	M2 DE MALLA EFECTIVA	PESO DE LA MALLA 6*2.35 KG	PESO Kg/M2 Area efectiva	ÁREA A COBRAR M2	PESO DE MALLAS A COBRAR KG	OBSERVACIONES
ACERO MALLA ENTREPISO								
Malla Electrosoldada	8	2,35  6,00	11,69	75,1	6,42	7.411,01	47.610,51	
					TOTAL REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA		**47.610,51**	
					TOTAL REFUERZO			

ÁREA COMPLETA LOSA ENTREPISO







REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

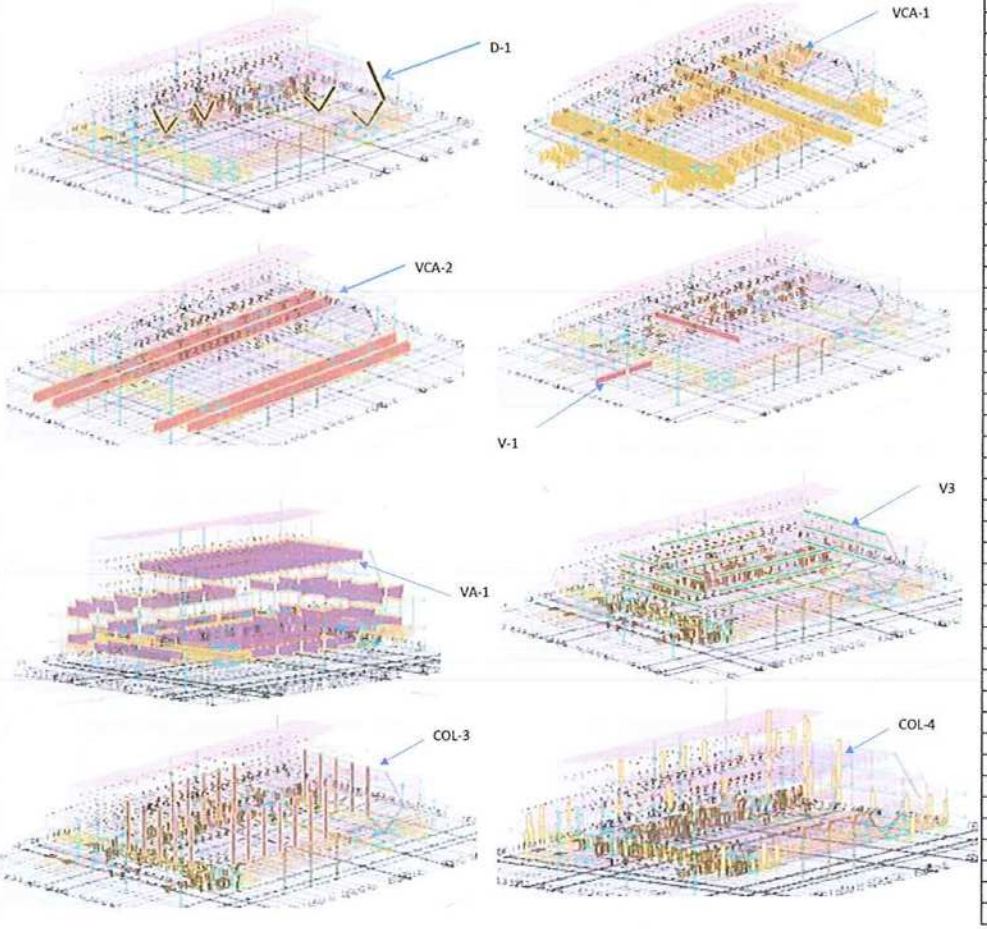
PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA N°2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	7	ITEM	NP12	Suministro y aplicación de pintura intumescente para protección contra fuego con temperatura crítica de 550°c para columnas y 620°c para vigas.	TOTAL



ELEMENTO		DIMENSIONES			CANT	m2
		m2				
D-1		265,03			1	265,03
COL-3		590,26			1	590,26
COL-4		172,40			1	172,40
COL-5		99,20			1	99,20
V-3		1036,04			1	1036,04
VCA-1		3930,21			1	3930,21
VCA-2		4073,07			1	4073,07
V-1		218,65			1	218,65
VA-1		6817,42			1	6817,42
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						-

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA N°2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	7	ITEM	NP12	Suministro y aplicación de pintura intumescente para protección contra fuego con temperatura crítica de 550°c para columnas y 620°c para vigas.			TOTAL



							-
							-
						SUBTOTAL	17.202,28
						CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
						CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
						CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
						CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
						CANTIDAD ACTA Parcial No 5	
						CANTIDAD TOTAL	17.202,28
						TOTAL CANTIDAD	17.202,28

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

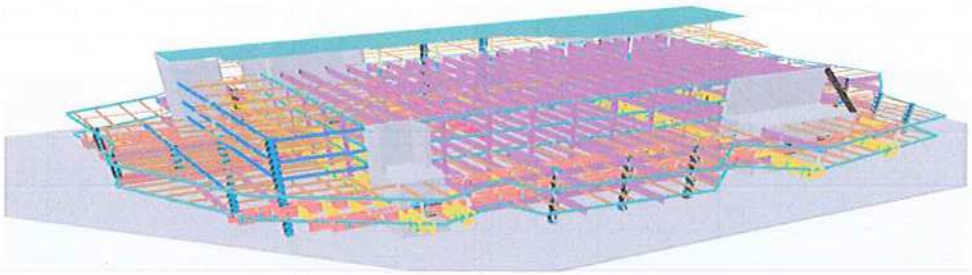
REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2						PERIODO DE EVALUACIÓN	20/06/2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	7	ITEM	NP13	Suministro y aplicación de imprimante anticorrosivo (espesor de 3 mils)			TOTAL



ELEMENTO	DIMENSIONES			CANT	m2
			m2		
VER ANEXO ADJUNTO			29498,70	1	29498,70
					0,00
					0,00
					-
				SUBTOTAL	29.498,70
				CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
				CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
				CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
				CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
				CANTIDAD ACTA Parcial No 5	
				CANTIDAD TOTAL	29.498,70
				TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	29.498,70

Nombre: FABIO LOREZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

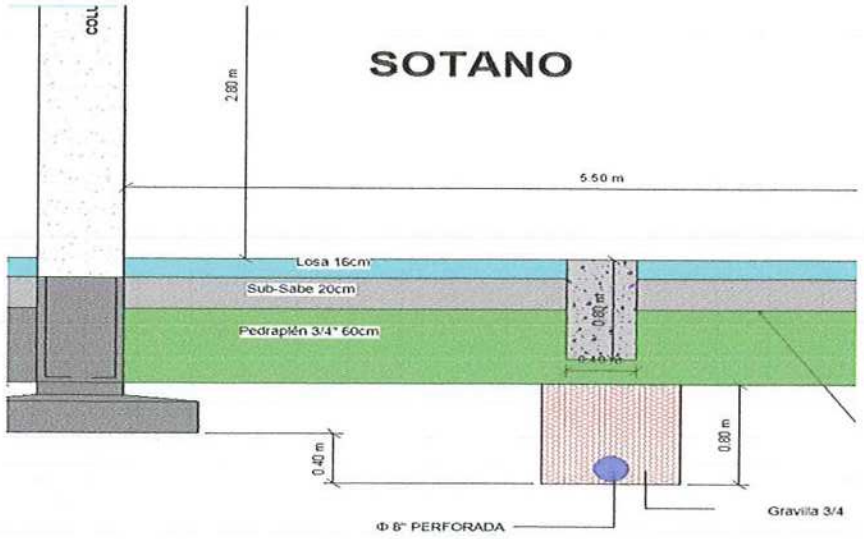
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C. ...DADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	9	ITEM	NP 07	Relleno con Sub - Base de H:20cm INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	UNID. M3



REFERENCIA	ALTURA H	AREA DESCONTANDO VIGAS		M3
EJES 9-S13 →I	0,20	132,01		26,40
EJES 9-S13 →II	0,20	132,01		26,40
EJES S13-S12	0,20	216,32		43,26
EJES S13-S13	0,20	198,42		39,68
EJES 12-7	0,20	277,18		55,44
EJES 12-7	0,20	250,21		50,04
EJES 7-S9	0,20	301,13		60,23
EJES 7-S9	0,20	311,14		62,23
EJES S9-S8	0,20	321,75		64,35
EJES S9-S8	0,20	332,09		66,42
EJES S8-S7	0,20	343,18		68,64
EJES S8-S7	0,20	353,17		70,63
Ejes (S7-3') →Ejes (Sa-Diagonal)	0,20	653,34		130,67
Ejes (3'-S3) →Ejes (Sa-Diagonal)	0,20	556,53		111,31
Ejes (S3-S2) →Ejes (Sa-Diagonal)	0,20	577,13		115,43
Ejes (S2-S1) →Ejes (Sa-Diagonal)	0,20	602,08		120,42
RELLENO PERIMETRAL EN MUROS DE CONTENCION				1456,30
RELLENO NODOS				35,80
			SUBTOTAL	2.603,64
		CANTIDAD HOJA 1	2.603,64	
		TOTAL ACUMULADO	2603,64	
			TOTAL CANTIDAD HOJA 1	2.603,64

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

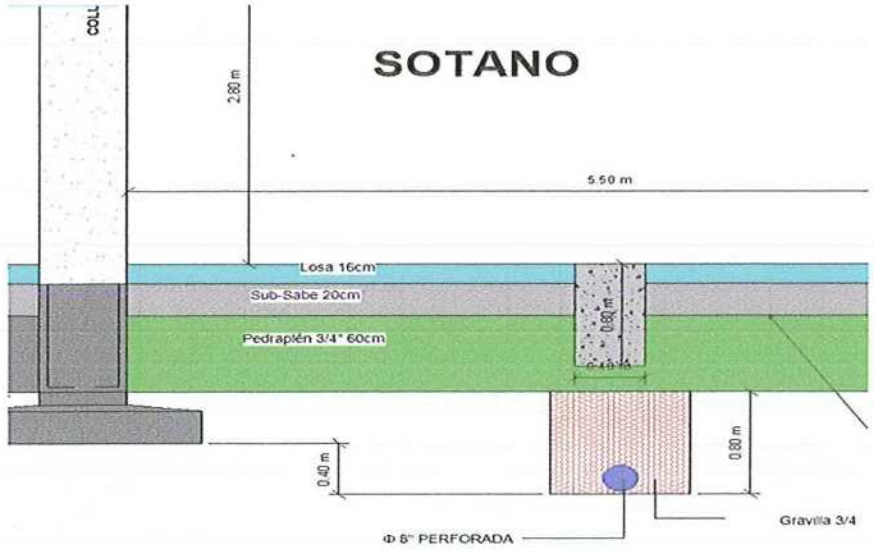
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

ACTA MODIFICATORIA No.2

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR					
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	9	ITEM	NP 08	Pedraplén con piedra de 3/4" y H: 60cm	UNID.	M3



REFERENCIA	M3

ZAPATA 32

ANCHO (m)	LARGO (m)	CANTIDAD	ÁREA (m)	PROFUND	VOLUMEN
1,95	4,95	2	19,305	1,05	20,27025
2,125	4,95	2	21,0375	1,05	22,089375
1,9	4,95	1	9,405	1,05	9,87525
SUBTOTAL			49,7475		52,234875

ZAPATA 33

ANCHO (m)	LARGO (m)	CANTIDAD	ÁREA (m)	PROFUND	VOLUMEN
1,9	5	1	9,5	0,85	8,075
2,4	5	1	12	0,85	10,2
2,325	5	2	23,25	0,85	19,7625
SUBTOTAL			44,75		38,0375

ZAPATA 34

ANCHO (m)	LARGO (m)	CANTIDAD	ÁREA (m)	PROFUND	VOLUMEN
1,95	5	2	19,5	1,05	20,475
2,125	5	2	21,25	1,05	22,3125
1,9	5	1	9,5	1,05	9,975
SUBTOTAL			50,25		52,7625

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

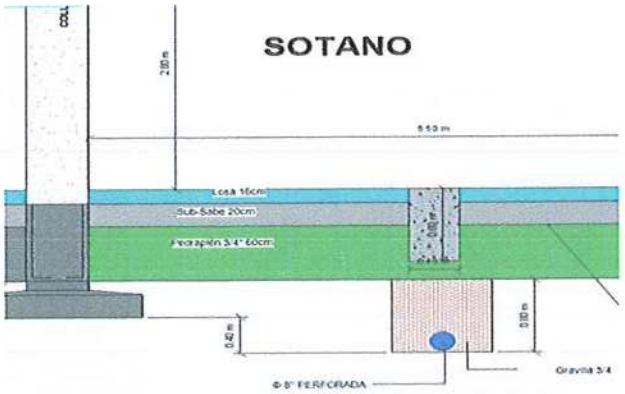
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 13/09/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	9	ITEM	NP 08	Pedraplén con piedra de 3/4" y H: 60cm		UNID.	M3



ZAPATA 35

ANCHO (m)	LARGO (m)	CANTIDAD	ÁREA (m)	PROFUND	VOLUMEN
1	2,45	1	2,45	0,85	2,0825
1	1,95	1	1,95	0,85	1,6575
1,575	2,45	2	7,7175	0,85	6,559875
1,575	1,95	2	6,1425	0,85	5,221125
SUBTOTAL			18,26		15,521

ZAPATA 36

ANCHO (m)	LARGO (m)	CANTIDAD	ÁREA (m)	PROFUND	VOLUMEN
3,2	5	1	16	0,75	12
SUBTOTAL			16		12
VER CARTERA TOPOGRAFICA					3040,4
				SUBTOTAL	3.210,96
				CANTIDAD HOJA 1	3.210,96
				TOTAL ACUMULADO	3210,96
				TOTAL CANTIDAD HOJA 1	3.210,96

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002		
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007		
CAPÍTULO	9	ITEM	16,15,21	Concreto pobre e =10cm		UNID.	M2

REFERENCIA	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES SOBRE ANCHO	CANT	M2
	24,85	6,00	0,50	1	180,95
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
				SUBTOTAL	180,95
				CANTIDAD ACTA Parcial No 1	0
				CANTIDAD ACTA Parcial No 2	0
				CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 3	**180,95**
				TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	**180,95**
				CANTIDAD CONTRACTUAL	**180,95**
				PENDIENTE POR PAGAR	-
				TOTAL CANTIDAD	180,95

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

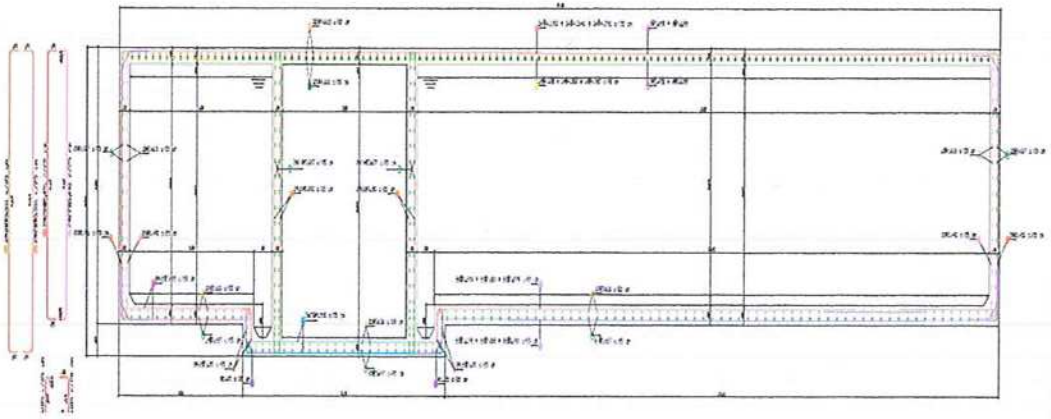
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR							
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	9	ITEM	3,2,2	Acero de refuerzo 60.000psi			UNID.	KG



LOCALIZACIÓN		DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES KG/ML		CANT	KG
						-
						-
VER CARTILLA ADJUNTA						20.163,81
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	20.163,81
				CANTIDAD CONTRACTUAL	20.163,81	
				PENDIENTE POR PAGAR	20.163,81	
				TOTAL CANTIDAD		20.163,81

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

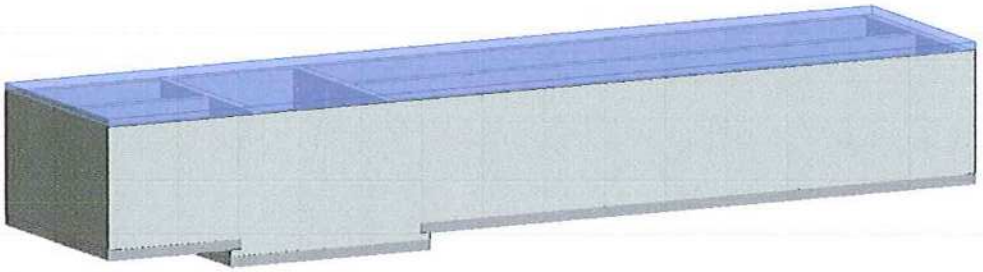
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	9	ITEM	NP 19	Concreto de 4.000 PSI de baja permeabilidad, para Tapa de Tanque de almacenamiento		UNID.	M3



LOCALIZACIÓN		REF	DIMENSIONES ANCHO	ML	H	CANT	M3
TAPA DEL TANQUE							
			ANCHO	LARGO	H	CANT	M3
			6,00	24,85	0,25	1,00	37,28
							-
							-
					SUBTOTAL DADOS		37,28
						SUBTOTAL	37,28
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	0,00	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	0,00	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	0,00	
					CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4	0,00	
					CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5	0,00	
					CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 6	0,00	
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	0,00	
					CANTIDAD CONTRACTUAL	37,28	
					PENDIENTE POR PAGAR	37,28	
					TOTAL CANTIDAD		37,28

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

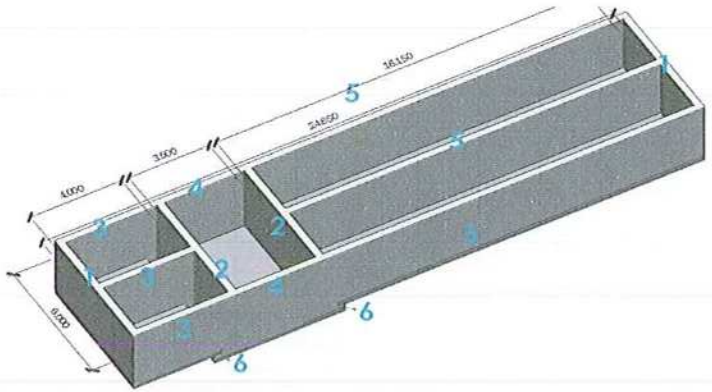
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE C/ DADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	9	ITEM	NP 20	Concreto de 4.000 PSI de baja permeabilidad, para Muros de tanque de almacenamiento		UNID.	M3



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LADO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES H	CANT	M3
TANQUE						

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES ALTURA	DIMENSIONES ESPESOR	CANT	M3
	M1	6,00	3,65	0,30	2	13,14
	M2	6,00	4,15	0,30	2	14,94
	M3	3,50	3,65	0,30	3	11,50
	M3*	0,50	4,15	0,30	3	1,87
	M4	3,50	4,15	0,30	2	8,72
	M5	15,65	3,65	0,30	3	51,41
	M5*	0,50	4,15	0,30	3	1,87
	M6	6,00	0,50	0,30	2	1,80
			Media Caña			2,22
			SUB TOTAL MUROS CORTINAS			107,46
					SUBTOTAL	107,46
				CANTIDAD ACTA Parcial No 1	-	
				CANTIDAD ACTA Parcial No 2		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 3		
				CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4		
				CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5		
				TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	-	
				CANTIDAD CONTRACTUAL	107,46	
				PENDIENTE POR PAGAR	107,46	
					TOTAL CANTIDAD	107,46

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MOVEO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

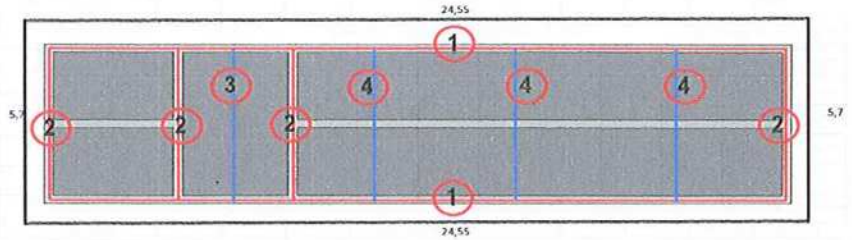
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

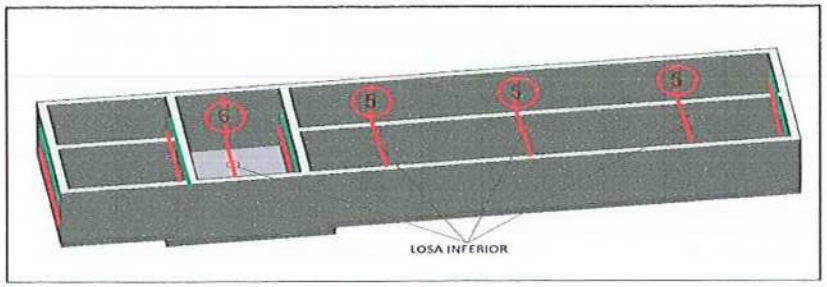
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	9	ITEM	NP 21	Cinta de pvc o-22 x 15 mts amarilla para sellar juntas de construccion en tanque de almacenamiento		UNID.	ML





LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES LARGO	DIMENSIONES CANT COLOCADA	CANT	ML
	1		24,55	2,00	2	98,20
	2		5,70	4,00	2	45,60
	3		5,70	1,00	1	5,70
	4		5,70	1,00	3	17,10
	5		3,80	2,00	3	22,80
	6		4,30	2,00	1	8,60
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
					SUBTOTAL	198,00
				CANTIDAD ACTA Parcial No 1	-	
				CANTIDAD ACTA Parcial No 2	-	
				CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 3	-	
				CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4	-	
				CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5		
				CANTIDAD TOTAL	198,00	
				TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	198,00	
				CANTIDAD CONTRACTUAL	198,00	
				PENDIENTE POR PAGAR	-	
				TOTAL CANTIDAD		198,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

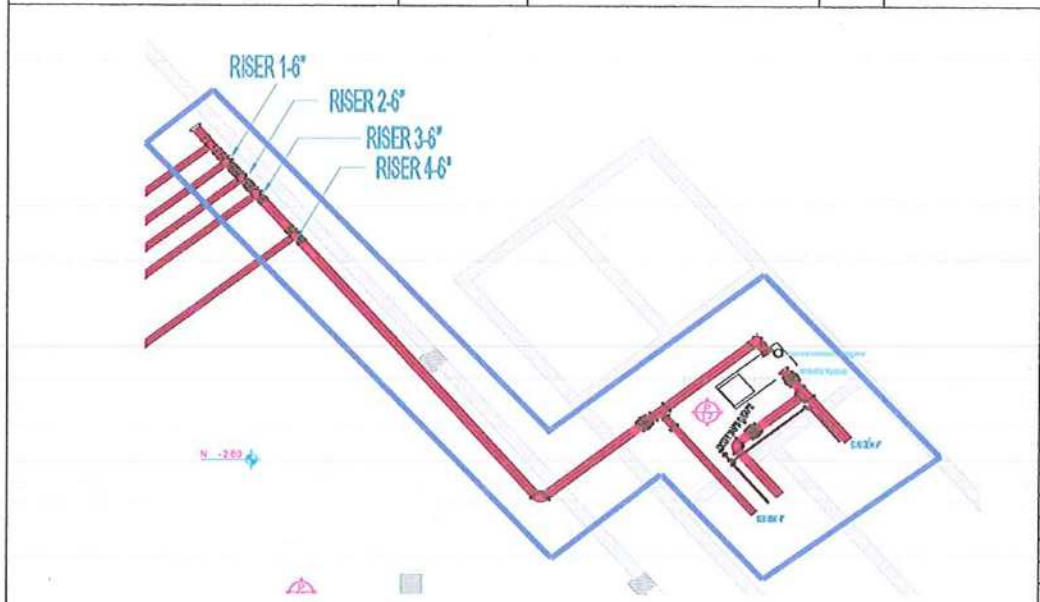
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP24	Tubería de acero al carbón con costura sch10 8" incluye soporte tipo pera y accesorios. NO INCLUYE SOPORTE ANTISISMICO		UNID.	ML



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		ML	CANT	ML
				29,00	1,00	29,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	29,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	29,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	29,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	29,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
					TOTAL CANTIDAD	29,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

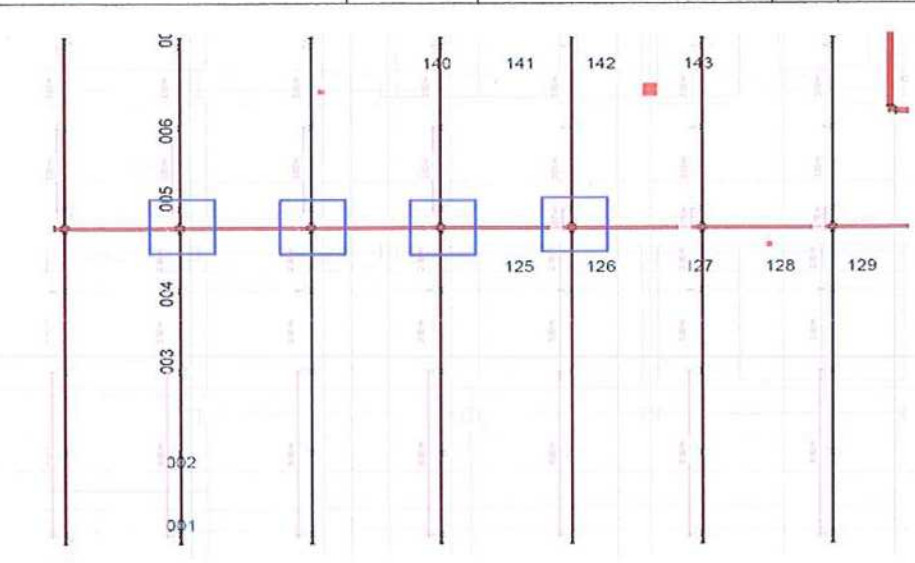
DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2	PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP25	Suministro e instalación tee mecánica ranurada 3" x 1 - ½"		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
				166,00	1,00	166,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	166,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	166,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	166,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	166,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
					TOTAL CANTIDAD	166,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORAVO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

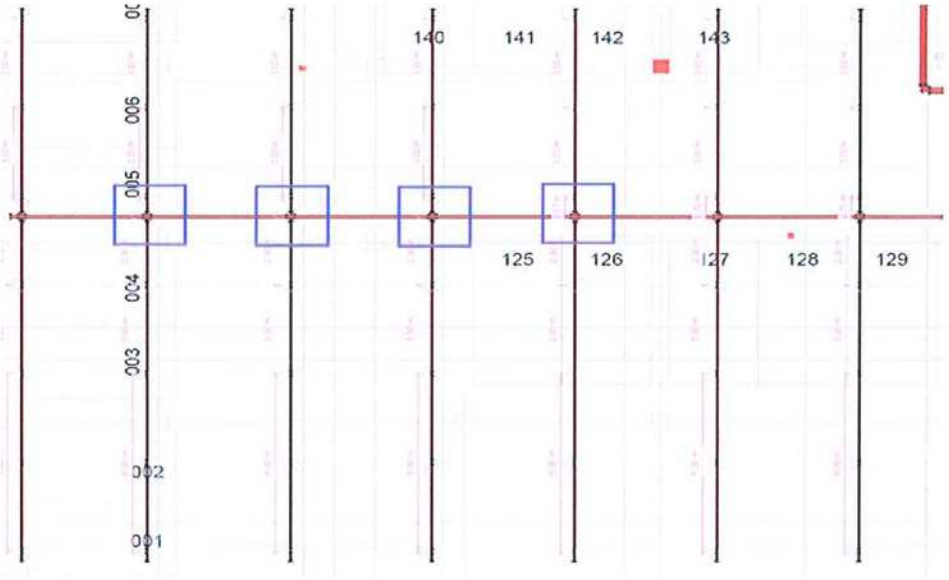
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP26	Suministro e instalación tee mecánica ranurada 3" x 1		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
				232,00	1,00	232,00
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	232,00
				CANTIDAD ACTA Parcial No 1		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 2		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 3		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 4		
				CANTIDAD TOTAL	232,00	
				TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	232,00	
				CANTIDAD CONTRACTUAL	232,00	
				PENDIENTE POR PAGAR	-	
				TOTAL CANTIDAD		232,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

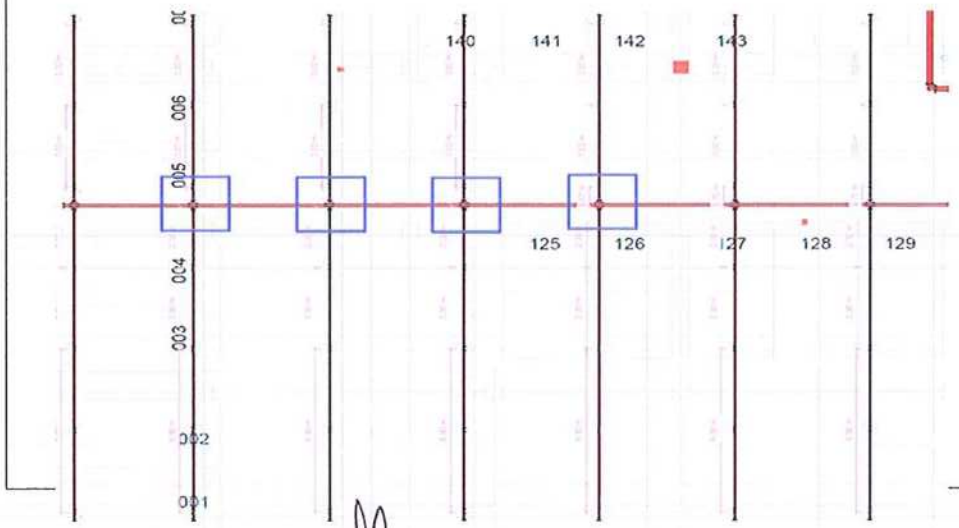
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP27	Suministro e instalación strap 3" x 1 " roscada		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
				84,00	1,00	84,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	84,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	84,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	84,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	84,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
				TOTAL CANTIDAD		84,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

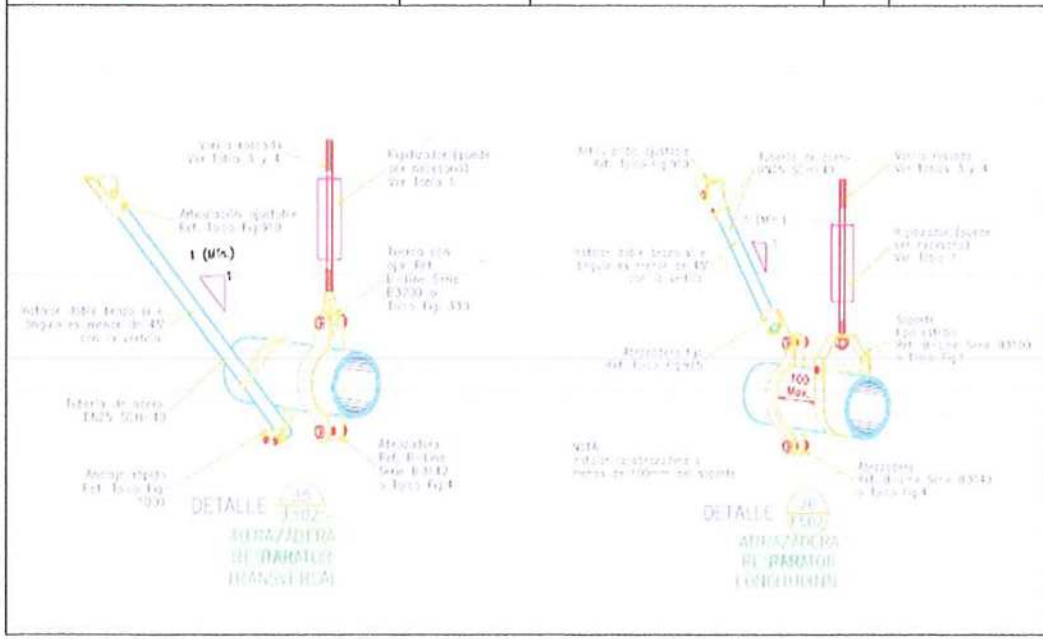
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP28	Suministro e instalación de soporte antisísmico longitudinal 3"		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES			CANT	UND
				UND		
				48,00	1,00	48,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	48,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	48,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	48,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	48,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
				TOTAL CANTIDAD		48,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

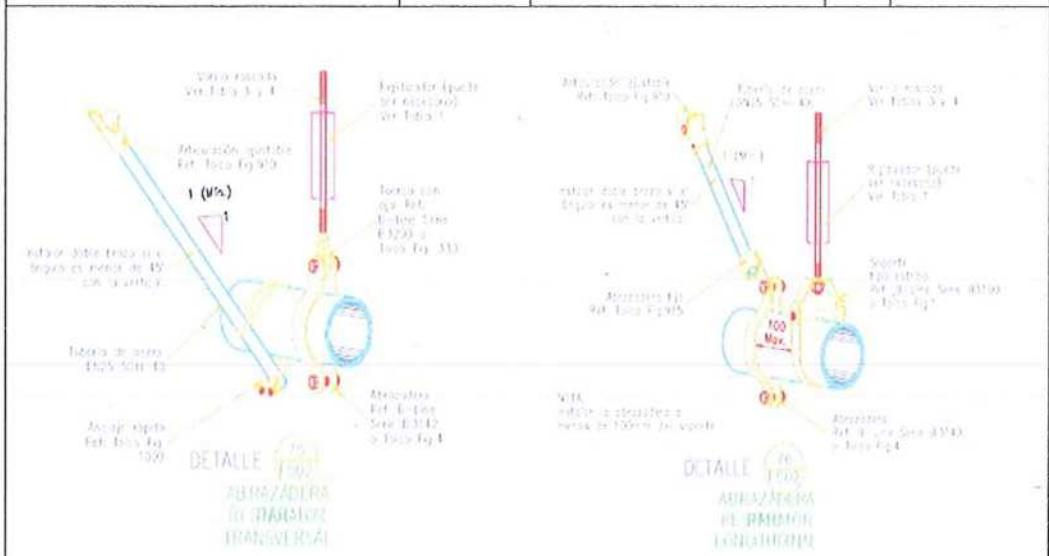
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP29	Suministro e Instalación de soporte antisísmico lateral 3"		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
				72,00	1,00	72,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	72,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	72,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	72,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	72,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
					TOTAL CANTIDAD	72,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

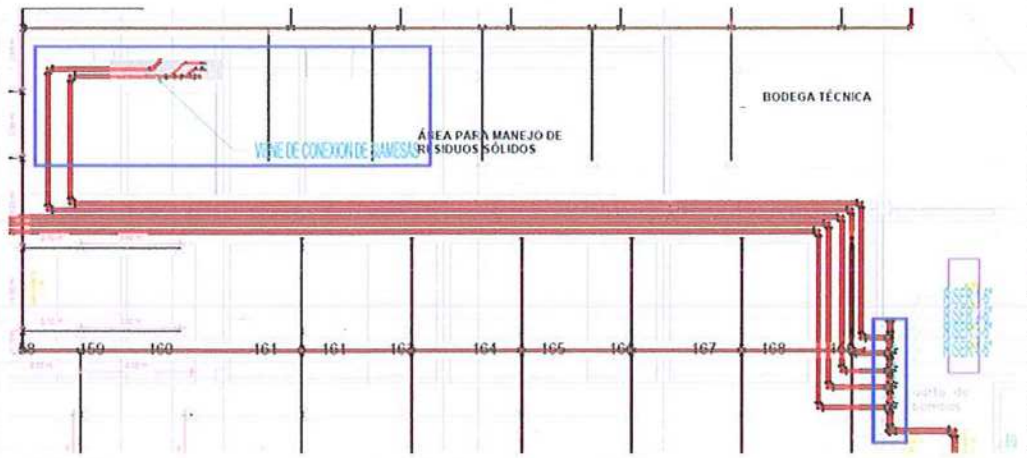
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP33	Suministro e instalación válvula cierre rápido 1" 300psi		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
				13,00	1,00	13,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	13,00
					CANTIDAD ACTA Parcial No 1	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 2	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 3	
					CANTIDAD ACTA Parcial No 4	
					CANTIDAD TOTAL	13,00
					TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	13,00
					CANTIDAD CONTRACTUAL	13,00
					PENDIENTE POR PAGAR	-
					TOTAL CANTIDAD	13,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

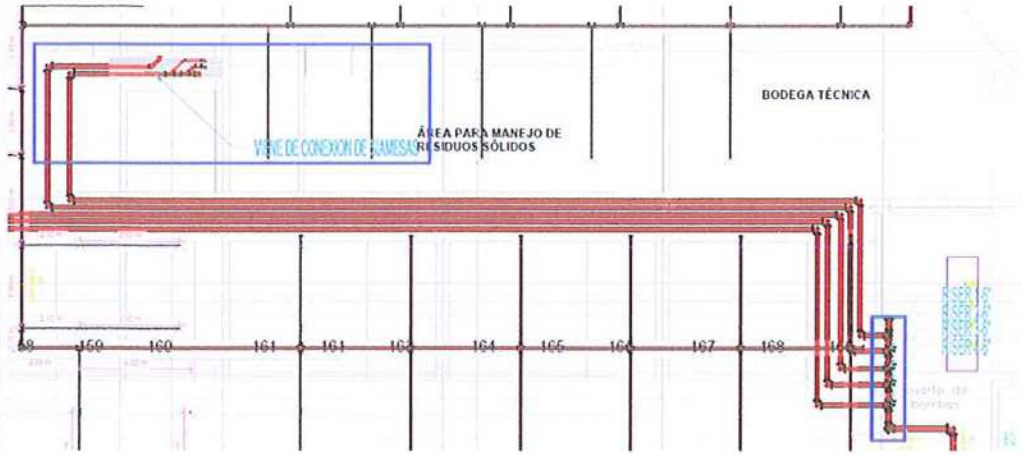
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	12	ITEM	NP32	Suministro e instalación válvula expulsadora de aire 1"		UNID.	UND



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES		UND	CANT	UND
				13,00	1,00	13,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
					SUBTOTAL	13,00

CANTIDAD ACTA Parcial No 1		
CANTIDAD ACTA Parcial No 2		
CANTIDAD ACTA Parcial No 3		
CANTIDAD ACTA Parcial No 4		
CANTIDAD TOTAL	13,00	
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	13,00	
CANTIDAD CONTRACTUAL	13,00	
PENDIENTE POR PAGAR	-	
TOTAL CANTIDAD		13,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

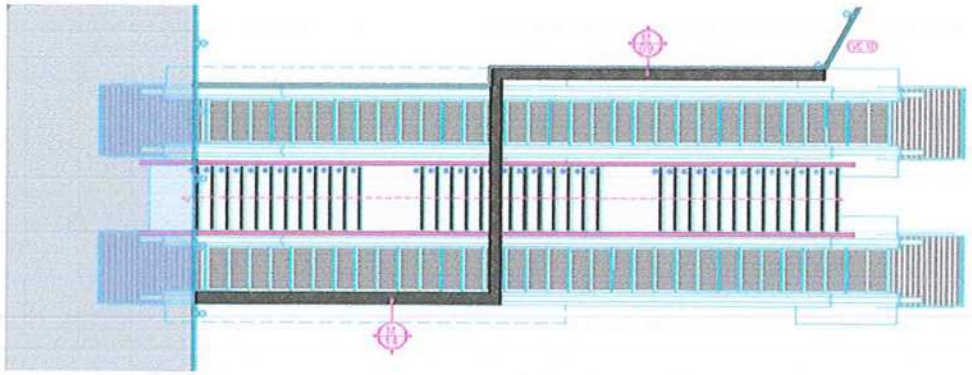
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No.2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	16	ITEM	16,12,5	Escalera Mecanica		UNID.	UND



REFERENCIA	DIMENSIONES ANCHO	LARGO	SOBRE ANCHO	CANT	UND
VER PLANO ADJUNTO				1	2,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
				SUBTOTAL	2,00
				CANTIDAD HOJA 1	2,00
				TOTAL ACUMULADO	2,00
					2,00
					-
				TOTAL CANTIDAD HOJA 1	2,00

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

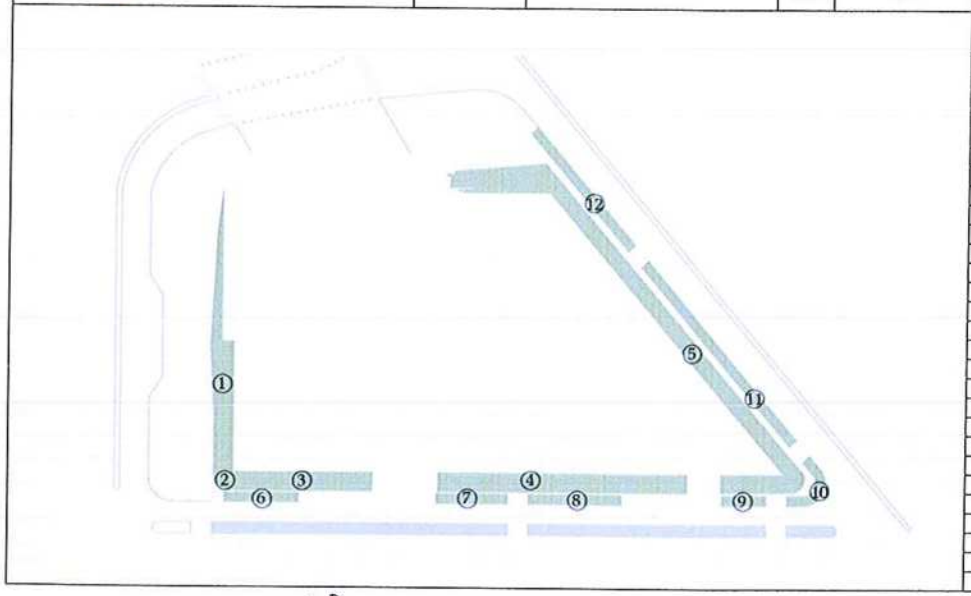
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No 2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	16	ITEM	15.20	EMPRADIZACIÓN (Inc capa de 20cm de tierra negra)		UNID.	M2



LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSIONES ÁREA	CANT	M2
	1	503,31	1	503,31
	2	277,21	1	277,21
	3	424,46	1	424,46
	4	552,01	1	552,01
	5	1080,76	1	1080,76
	6	302,38	1	302,38
	7	301,74	1	301,74
	8	314,73	1	314,73
	9	286,90	1	286,90
	10	301,95	1	301,95
	11	390,47	1	390,47
	12	345,45	1	345,45
			SUBTOTAL	5081,37
		CANTIDAD HOJA 1	5081,37	
		TOTAL ACUMULADO	5081,37	
			TOTAL CANTIDAD 1	5081,37

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

DESPIECE DE HIERROS TANQUE DE AGUA POTABLE Y RED CONTRA INCENDIOS

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por Elemento (KG)	Peso Total (Kg)	OBSERVACIONES
TANQUE AGUA POTABLE Y RED CONTRA INCENDIOS										
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	5	0,230 / 2,95	3,18	4	12,72	1,552	1,0	19,74	19,74	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	5	0,210 / 11,79	12,00	4	48,00	1,552	1,0	74,50	74,50	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	5	11,65	11,65	4	46,60	1,552	1,0	72,32	72,32	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	4	0,170 / 11,83	12,00	14	168,00	0,994	1,0	166,99	166,99	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	4	11,46	11,46	14	160,44	0,994	1,0	159,48	159,48	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	4	0,170 / 2,73	2,90	14	40,60	0,994	1,0	40,36	40,36	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	4	0,140 / 2,73	2,87	14	40,18	0,994	1,0	39,94	39,94	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	4	0,130 / 11,47	11,60	14	162,40	0,994	1,0	161,43	161,43	
CORTE A-A LONGITUDINAL (TAPA)	4	11,81	11,81	14	165,34	0,994	1,0	164,35	164,35	
CORTE F-F TRANSVERSAL (TAPA)	4	0,190 / 5,85 / 0,190	6,23	120	747,60	0,994	1,0	743,11	743,11	
CORTE F-F TRANSVERSAL (TAPA)	4	0,155 / 5,85 / 0,155	6,16	120	739,20	0,994	1,0	734,76	734,76	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	0,160 / 3,69 / 0,200	4,05	44	178,20	1,552	1,0	276,57	276,57	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	0,155 / 5,59 / 0,155	5,90	56	330,40	1,552	1,0	512,78	512,78	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	0,210 / 11,79	12,00	22	264,00	1,552	1,0	409,73	409,73	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	2,79	2,79	22	61,38	1,552	2,0	95,26	190,52	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	0,160 / 2,94	3,10	22	68,20	1,552	1,0	105,85	105,85	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	0,150 / 2,85	3,00	22	66,00	1,552	1,0	102,43	102,43	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	11,72	11,72	22	257,84	1,552	1,0	400,17	400,17	
CORTE A-A LOSA INFERIOR LONGITUDINAL	5	0,220 / 2,94	3,16	22	69,52	1,552	1,0	107,90	107,90	
CORTE B-B LOSA INFERIOR TRANSVERSAL	5	0,155 / 5,85 / 0,155	6,16	19	117,04	1,552	1,0	181,65	181,65	
CORTE B-B LOSA INFERIOR TRANSVERSAL	5	0,210 / 5,85 / 0,210	6,27	19	119,13	1,552	1,0	184,89	184,89	
CORTE D-D LOSA INFERIOR TRANSVERSAL	5	0,210 / 5,85 / 0,210	6,27	67	420,09	1,552	1,0	651,98	651,98	
CORTE D-D LOSA INFERIOR TRANSVERSAL	5	0,155 / 5,85 / 0,155	6,16	69	425,04	1,552	1,0	659,66	659,66	
CORTE F-F LOSA INFERIOR TRANSVERSAL	5	0,155 / 5,85 / 0,155	6,16	23	141,68	1,552	1,0	219,89	219,89	
CORTE F-F LOSA INFERIOR TRANSVERSAL	5	0,210 / 5,85 / 0,210	6,27	25	156,75	1,552	1,0	243,28	243,28	
CORTE A-A MUROS LATERAL DER E IZQ (TRANSVERSAL)	5	0,205 / 4,10 / 0,205	4,51	28	126,28	1,552	2,0	195,99	391,97	
CORTE A-A MUROS LATERAL DER E IZQ (TRANSVERSAL)	5	0,150 / 4,10 / 0,150	4,40	22	96,80	1,552	2,0	150,23	300,47	
PLANO PLANTA MURO DER E IZQ (LONGITUDIAL)	5	0,210 / 5,85 / 0,210	6,27	20	125,40	1,552	2,0	194,62	389,24	
PLANO PLANTA MURO DER E IZQ (LONGITUDIAL)	5	0,155 / 5,85 / 0,155	6,16	18	110,88	1,552	2,0	172,09	344,17	
CORTE A-A MUROS CENTRALES TRANSVERSAL	5	0,205 / 4,60 / 0,205	5,01	56	280,56	1,552	2,0	435,43	870,86	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRO	5	0,210 / 5,85 / 0,210	6,27	48	300,96	1,552	2,0	467,09	934,18	
CORTE A-A REFUERZOS ESQUINAS	5	0,200 / 0,69 / 0,160	1,05	88	92,40	1,552	1,0	143,40	143,40	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR	5	0,210 / 11,79	12,00	20	240,00	1,552	2,0	372,48	744,96	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR	5	11,65	11,65	20	233,00	1,552	2,0	361,62	723,23	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR	5	0,200 / 2,98	3,18	20	63,60	1,552	2,0	98,71	197,41	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR	5	0,150 / 11,68	11,83	20	236,60	1,552	2,0	367,20	734,41	

DESPIECE DE HIERROS TANQUE DE AGUA POTABLE Y RED CONTRA INCENDIOS

ID	Ø ACERO	ESQUEMA	LONGITUD EN METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD TOTAL EN METROS	PESO DE LA BARRA (KG)	CANTIDAD DE MUROS	Peso por Elemento (KG)	Peso Total (Kg)	OBSERVACIONES
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR	5	11,80	11,80	20	236,00	1,552	2,0	366,27	732,54	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR	5	0,065 / 3,05	3,12	20	62,30	1,552	2,0	96,69	193,38	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR	5	0,150 / 5,60 / 0,150	5,90	4	23,60	1,552	2,0	36,63	73,25	
CORTE B-B TRANSVERSAL IZQUIERDO Y DERECHO	5	0,205 / 4,10 / 0,205	4,51	15	67,7	1,552	2,0	104,99	209,99	
CORTE B-B TRANSVERSAL IZQUIERDO Y DERECHO	5	0,150 / 4,10 / 0,150	4,40	15	66,0	1,552	2,0	102,43	204,86	
CORTE F-F TRANSVERSAL IZQUIERDO Y DERECHO	5	0,205 / 4,60 / 0,205	5,01	25	125,25	1,552	2,0	194,39	388,78	
CORTE F-F TRANSVERSAL IZQUIERDO Y DERECHO	5	0,150 / 4,60 / 0,150	4,90	25	122,50	1,552	2,0	190,12	380,24	
CORTE D-D TRANSVERSAL DERECHA E IZQUIERDA	5	0,205 / 4,10 / 0,205	4,51	63	284,13	1,552	2,0	440,97	881,94	
CORTE D-D TRANSVERSAL DERECHA E IZQUIERDA	5	0,150 / 4,10 / 0,150	4,40	63	277,20	1,552	2,0	430,21	860,43	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRAL IZQUIERDO	5	0,210 / 4,45 / 0,210	4,87	36	175,32	1,552	1,0	272,10	272,10	
CORTE B-B TRANSVERSAL CENTRO	5	0,205 / 4,10 / 0,205	4,51	30	135,30	1,552	1,0	209,99	209,99	
CORTE C-C MURO TRANVERSAL CENTRO	5	0,205 / 4,60 / 0,205	5,01	10	50,10	1,552	1,0	77,76	77,76	
PLANO PLANTA REFUERZO ESQUINAS	5	0,150 / 0,97 / 0,150	1,27	8	10,16	1,552	1,0	15,77	15,77	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRAL DERECHO	5	0,210 / 11,79	12,00	18	216,00	1,552	1,0	335,23	335,23	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRAL DERECHO	5	3,55	3,55	18	63,90	1,552	1,0	99,17	99,17	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRAL DERECHO	5	0,200 / 2,98	3,18	18	57,24	1,552	1,0	88,84	88,84	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRAL DERECHO	5	0,200 / 2,98	3,18	18	57,24	1,552	1,0	88,84	88,84	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRAL DERECHO	5	11,73	11,73	18	211,14	1,552	1,0	327,69	327,69	
PLANO PLANTA MURO LONGITUDINAL CENTRAL DERECHO	5	0,200 / 3,62	3,82	18	68,76	1,552	1,0	106,72	106,72	
CORTE E-E TRANSVERSAL CENTRAL	5	0,205 / 4,60 / 0,205	5,01	10	50,10	1,552	1,0	77,76	77,76	
CORTE D-D TRANSVERSAL CENTRAL	5	0,205 / 4,10 / 0,205	4,51	126	568,26	1,552	1,0	881,94	881,94	
REFUERZO ESQUINAS TAPA Y LOSA	5	0,560 / 0,56 / 0,23	1,35	488	658,80	1,552	1,0	1.022,46	1.022,46	
REFUERZO ESQUINAS MUROS LATERALES DE 6 metros	5	0,560 / 0,56 / 0,23	1,35	68	91,80	1,552	1,0	142,47	142,47	
REFUERZO ESQUINAS LOSA	5	0,460 / 0,56 / 0,23	1,25	48	60,00	1,552	1,0	93,12	93,12	
TOTAL DE REFUERZO TANQUE AGUA POTABLE Y RED CONTRAINCENDIOS									**20.163,81**	

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

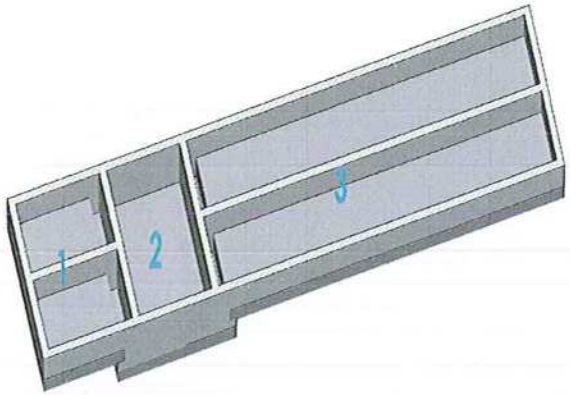
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA N°2

PERIODO DE EVALUACIÓN: 20/06/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR								
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.			NIT	890115406-0		2021040002		
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR			NIT	901493970-2		2021050007		
CAPÍTULO	9	ITEM	NP18		Concreto de 4.000 PSI de baja permeabilidad, para Losa de Fondo tanque de almacenamiento		UNID.	M3	



LOCALIZACIÓN	REF	ÁREA M2	ALTURA	M3
LOSA DE TANQUE				
	LADO	ANCHO	ALTURA	M3
	3,5	6,00	0,30	6,30
	5,7	6,00	0,30	10,26
	15,65	6,00	0,30	28,17
			SUBTOTAL LOSA TANQUE	44,73
			SUBTOTAL	44,73
			CANTIDAD ACTA Parcial No 1	0,00
			CANTIDAD ACTA Parcial No 2	0,00
			CANTIDAD ACTA Parcial No 3	0,00
			CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4	0,00
			CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5	0,00
			CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 6	0,00
			TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	0,00
			CANTIDAD CONTRACTUAL	44,73
			PENDIENTE POR PAGAR	44,73
			TOTAL CANTIDAD	44,73

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0092 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

	CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL					CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
1,00	**CAPITULO 1. ACTIVIDADES PRELIMINARES**				**$ 308.285.984,20**		**$ 396.930.981,02**		**$ -**		**-$ 1.419,72**		**$ -**		**$ 396.929.561,30**
1,10	Localizacion y replanteo con equipo	m2	7.366,00	$ 3.883,00	28.602.178,00	14.383,50	$ 55.851.130,50		$ -		$ -		$ -	14.383,50	$ 55.851.130,50
1,20	Cerramiento en lona verde H=2.00m	ml	480,00	$ 17.539,00	8.418.720,00	480,00	$ 8.418.720,00		$ -		$ -		$ -	480,00	$ 8.418.720,00
1,30	Descapote a maquina espesor 20cm	m2	11.974,93	$ 6.880,00	82.387.518,40		$ -				$ -				$ -
1,40	Acometida provisional agua 50ml	und.	1,00	$ 950.000,00	950.000,00	1,00	$ 950.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 950.000,00
1,50	Acometida provisional electrica 100ml	und.	1,00	$ 5.800.000,00	5.800.000,00	1,00	$ 5.800.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.800.000,00
1,60	Acometida provisional telefonos	und.	1,00	$ 950.000,00	950.000,00	1,00	$ 950.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 950.000,00
1,70	Demoliciones	m3	1.276,15	$ 141.972,00	181.177.567,80	2.288,91	$ 324.961.130,52		$ -	-0,01	-$ 1.419,72		$ -	2.288,90	$ 324.959.710,80
2,00	**CAPITULO 2. EXCAVACIONES Y RELLENO**				**$ 843.241.884,50**		**$ 425.316.642,86**		**$ 38,84**		**$ -**		**$ -**		**$ 425.316.681,70**
2,10	Excavacion mecanica a nivel bajo placa de subpresion, con retiro hasta 10 km	m3	48.516,40	$ 16.355,00	793.485.722,00	22.963,04	$ 375.560.480,36	0,00	$ 38,84		$ -		$ -	22.963,04	$ 375.560.519,20
2,20	Excavacion manual para zapatas	m3	825,00	$ 18.246,00	15.052.950,00	825,00	$ 15.052.950,00		$ -		$ -		$ -	825,00	$ 15.052.950,00
2,30	Cargue y retiro de sobrantes hasta 10 km	m3	1.072,50	$ 15.069,00	16.161.502,50	1.072,50	$ 16.161.502,50		$ -		$ -		$ -	1.072,50	$ 16.161.502,50
2,40	Rellenos con material seleccionado de sitio	m3	990,00	$ 18.729,00	18.541.710,00	990,00	$ 18.541.710,00		$ -		$ -		$ -	990,00	$ 18.541.710,00
3,00	**CIMENTACION**				**$ 4.746.920.679,00**		**$ 4.907.729.602,07**		**$ 371.166.540,69**		**-$ 289.401.928,74**		**$ 156.269.466,73**		**$ 5.145.763.680,75**
3,10	Concreto pobre e =5cm	m2	7.683,00	$ 24.563,00	188.717.529,00	2.935,73	$ 72.110.421,96		$ -	0,00	-$ 85,97		$ -	2.935,73	$ 72.110.335,99
3,20	**ZAPATAS EN CONCRETO DE 4000 SPI**														
3,2,1	Concreto de 4000 psi para Zapatas	m3	330,00	$ 899.509,00	296.837.970,00	475,11	$ 427.368.250,86	75,69	$ 68.081.306,34		$ -		$ -	550,80	$ 495.449.557,20
3,2,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi	kg	16.500,00	$ 5.905,00	97.432.500,00	60.207,44	$ 355.524.933,20	8.514,68	$ 50.279.185,40		$ -		$ -	68.722,12	$ 405.804.118,60
	ACTIVIDADES ADICIONALES PARA ZAPATAS												$ -		$ -
NP39	Anclajes quimicos de 1/2" L=15cm con resina epóxica tipo Mapefix EP 585. No incluye barras de refuerzo.	und		$ 19.824,00	-		$ -		$ -		$ -	352,00	$ 6.978.048,00	352,00	$ 6.978.048,00
NP40	Anclaje pasante # 5 L=50cm, en vigas de amarre para recalce de zapatas	und		$ 55.891,00	-		$ -		$ -		$ -	268,00	$ 14.978.788,00	268,00	$ 14.978.788,00
3,30	**LOSA ALIGERADA DE CIMENTACIÓN E=80CM**														
3,3,1	Concreto 4000Psi para losa aligerada	m3	3.007,00	$ 857.676,00	2.579.031.732,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3,3,2	Aligeramiento en casetón de lona	m2	5.420,00	$ 32.402,00	175.618.840,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3,3,3	Acero de refuerzo fy 60,000psi	kg	181.000,00	$ 5.905,00	1.068.805.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3,3,4	Malla electrosoldada 15x15cm 7,0x6,5mm	kg	58.612,00	$ 5.809,00	340.477.108,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	ACTIVIDADES ADICIONALES PARA CIMENTACION														
NP 01	Concreto pobre e=15cm	m2		$ 73.407,00	-	532,59	$ 39.096.017,65		$ -	0,00	-$ 163,52		$ -	532,59	$ 39.095.834,13
NP 02	Acero de refuerzo fy 60,000psi	kg		$ 5.905,00	-	184.338,69	$ 1.088.519.976,26	36.166,34	$ 213.562.225,89		$ -		$ -	220.505,03	$ 1.302.082.202,15
NP 03	Concreto 4000Psi losa cimentacion	m3		$ 857.676,00	-	1.142,94	$ 980.275.638,14	45,76	$ 39.243.823,06		$ -		$ -	1.188,70	$ 1.019.519.461,20
NP 04	Concreto 4000Psi viga cimentacion	m3		$ 991.354,24	-	1.669,87	$ 1.655.435.734,91		$ -	0,00	-$ 3.030,16		$ -	1.669,87	$ 1.655.432.704,75
NP 05	Malla electrosoldada	kg		$ 5.809,00	-	49.819,01	$ 289.398.629,09		$ -	-49.819,01	-$ 289.398.629,09		$ -		$ -
NP14	Suministro e instalacion de yumbolon, e=10 mm y altura 0,20m. Incluye sellante	ml		$ 12.214,00	-		$ -		$ -		$ -	866,62	$ 10.584.898,68	866,62	$ 10.584.898,68
NP16	Sello de junta y cordón para fondo de junta incl. Corte	ml		$ 14.653,00	-		$ -		$ -		$ -	8.443,85	$ 123.727.734,05	8.443,85	$ 123.727.734,05
4,00	**COLUMNAS Y PANTALLAS DE CONCRETO**				**$ 4.323.952.325,00**		**$ 3.901.064.417,20**		**$ 423.329.363,25**		**-$ 1.444.144.194,49**		**$ 1.828.816.742,28**		**$ 4.709.066.328,23**
4,10	**COLUMNAS DE CONCRETO Y MUROS CORTINA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4,1,1	Concreto 4000psi	m3	1.467,00	$ 1.155.437,00	1.695.026.079,00	1.584,58	$ 1.830.887.156,52		$ -	-1.249,86	-$ 1.444.139.283,68		$ -	334,72	$ 386.747.872,84
4,1,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi	kg	366.745,00	$ 5.905,00	2.165.629.225,00	278.220,08	$ 1.642.889.558,70	63.587,46	$ 375.483.965,00		$ -		$ -	341.807,54	$ 2.018.373.523,70
	ACTIVIDADES ADICIONALES												$ -		$ -
NP 34	Concreto autocompactante 6000psi para muros y columnas cortina	m3		$ 1.393.308,00	-		$ -		$ -		$ -	1.261,66	$ 1.757.880.971,28	1.261,66	$ 1.757.880.971,28
NP 35	Anclaje quimico de 3/4" L=45cm con resina epóxica tipo Mapefix 585. No incluye barras de refuerzo.	und		$ 52.823,00	-		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 845.168,00	16,00	$ 845.168,00
NP 36	Anclaje quimico de 5/8" L=40cm con resina epóxica tipo Mapefix 585. No incluye barras de refuerzo.	und		$ 41.923,00	-		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 3.353.840,00	80,00	$ 3.353.840,00
NP 37	Anclaje quimico de 1/2" L=35cm con resina epóxica tipo Mapefix 585. No incluye barras de refuerzo.	und		$ 32.871,00	-		$ -		$ -		$ -	108,00	$ 3.550.068,00	108,00	$ 3.550.068,00
NP 38	Anclaje quimico de 3/8" L=10cm con resina epóxica tipo Mapefix 585. No incluye barras de refuerzo.	und		$ 9.727,00	-		$ -		$ -		$ -	390,00	$ 3.793.530,00	390,00	$ 3.793.530,00
4,20	MURO DE CONTENCIÓN						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No: LOP - SIN - 0002 - 2021

NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II: CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL		
4,2,1	Concreto 4000psi	m3	333,00	$ 1.155.437,00	384.760.521,00	241,78	$ 279.363.868,73		$ -	0,00	-$ 4.910,61		$ -	241,78	$ 279.358.958,13
4,2,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi	kg	13.300,00	$ 5.905,00	78.536.500,00	15.796,21	$ 93.276.620,05		$ -		$ -		$ -	15.796,21	$ 93.276.620,05
	ACTIVIDADES ADICIONALES						$ -		$ -				$ -		$ -
NP 06	Suelo cemento perimetral	m3		$ 178.995,13	-	305,30	$ 54.647.213,19	267,30	$ 47.845.398,25		$ -		$ -	572,60	$ 102.492.611,44
NP22	Recubrimiento de superficie para muros de contencion con Coaltar epoxico	m2		$ 15.529,00	-		$ -		$ -		$ -	997,76	$ 15.494.215,04	997,76	$ 15.494.215,04
NP23	Drenaje con red polimérica (Geodren planar) para muros de contencion	m2		$ 61.597,00	-		$ -		$ -		$ -	712,68	$ 43.898.949,96	712,68	$ 43.898.949,96
5,00	PLACAS DE SOTANO				$ 3.225.228.312,00		$ 3.225.228.312,00		$ 71.320.055,59		-$ 305.467.642,40		$ -		$ 2.991.080.725,19
5,10	LOSA DE ENTREPISO ALIGERADA NIVEL N+0,50						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5,1,1	Concreto 4000Psi para losa aligerada E=60cm	m3	1.759,00	$ 1.028.440,00	1.809.025.960,00	1.759,00	$ 1.809.025.960,00		$ -	-142,80	-$ 146.861.232,00		$ -	1.616,20	$ 1.662.164.728,00
5,1,2	Aligeramiento en casetón de icopor removible	m2	5.660,00	$ 67.402,00	381.495.320,00	5.660,00	$ 381.495.320,00		$ -		$ -		$ -	5.660,00	$ 381.495.320,00
5,1,3	Acero de refuerzo fy 60,000psi	kg	140.467,00	$ 5.905,00	829.457.635,00	140.467,00	$ 829.457.635,00		$ -	-26.859,68	-$ 158.606.410,40		$ -	113.607,32	$ 670.851.224,60
5,1,4	Malla electrosoldada 15x15 8mm	kg	35.333,00	$ 5.809,00	205.249.397,00	35.333,00	$ 205.249.397,00	12.277,51	$ 71.320.055,59		$ -		$ -	47.610,51	$ 276.569.452,59
6,00	PLACAS DE ENTREPISO				$ 2.096.971.497,46		$ 2.096.971.497,46		$ -		$ -		$ -		$ 2.096.971.497,46
6,10	TP - 1 SISTEMA LAMINA COLABORANTE				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6,1,1	Concreto para losa maciza E=15cm	m3	521,37	$ 1.028.440,00	536.197.762,80	521,37	$ 536.197.762,80		$ -		$ -		$ -	521,37	$ 536.197.762,80
6,1,2	Mallas Electrosoldada fy 60,000psi M-188	kg	18.146,00	$ 5.809,00	105.410.114,00	18.146,00	$ 105.410.114,00		$ -		$ -		$ -	18.146,00	$ 105.410.114,00
6,1,3	Metaldeck 3" calibre 22	m2	4.697,00	$ 58.842,00	276.380.874,00	4.697,00	$ 276.380.874,00		$ -		$ -		$ -	4.697,00	$ 276.380.874,00
6,20	TP - 2 Y 2A SISTEMA LAMINA COLABORANTE				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6,2,1	Concreto para losa maciza E=15cm	m3	394,61	$ 1.028.440,00	405.832.708,40	394,61	$ 405.832.708,40		$ -		$ -		$ -	394,61	$ 405.832.708,40
6,2,2	Mallas Electrosoldada fy 60,000psi M-188	kg	13.504,00	$ 5.809,00	78.444.736,00	13.504,00	$ 78.444.736,00		$ -		$ -		$ -	13.504,00	$ 78.444.736,00
6,2,3	Metaldeck 3" calibre 22	m2	3.555,00	$ 58.842,00	209.183.310,00	3.555,00	$ 209.183.310,00		$ -		$ -		$ -	3.555,00	$ 209.183.310,00
6,30	TP - 3 SISTEMA LAMINA COLABORANTE				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6,3,1	Concreto para losa maciza E=15cm	m3	78,26	$ 1.028.440,00	80.485.714,40	78,26	$ 80.485.714,40		$ -		$ -		$ -	78,26	$ 80.485.714,40
6,3,2	Mallas Electrosoldada fy 60,000psi M-188	kg	2.954,00	$ 5.809,00	17.159.786,00	2.954,00	$ 17.159.786,00		$ -		$ -		$ -	2.954,00	$ 17.159.786,00
6,3,3	Metaldeck 3" calibre 22	m2	705,00	$ 58.842,00	41.483.610,00	705,00	$ 41.483.610,00		$ -		$ -		$ -	705,00	$ 41.483.610,00
6,40	TP - 4 SISTEMA LAMINA COLABORANTE				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6,4,1	Concreto para losa maciza E=15cm	m3	266,73	$ 1.028.440,00	274.315.801,20	266,73	$ 274.315.801,20		$ -		$ -		$ -	266,73	$ 274.315.801,20
6,4,2	Mallas Electrosoldada fy 60,000psi M-188	kg	9.706,00	$ 5.809,00	56.382.154,00	9.706,00	$ 56.382.154,00		$ -		$ -		$ -	9.706,00	$ 56.382.154,00
6,4,3	Metaldeck 3" calibre 22	m2	266,73	$ 58.842,00	15.694.926,66	266,73	$ 15.694.926,66		$ -		$ -		$ -	266,73	$ 15.694.926,66
7,00	ESTRUCTURA METALICA				$ 34.824.798.005,34		$ 34.722.190.108,14		$ 2.328.544.699,48		-$ 1.695.808.630,26		$ -		$ 35.354.926.177,36
7,10	Estructura metálica (inc. Platinas, pernos y demás)	kg	2.736.124,00	$ 12.108,00	33.128.989.392,00	2.727.649,61	$ 33.026.381.494,80		$ -	0,00	-$ 16,92		$ -	2.727.649,61	$ 33.026.381.477,88
7,20	Pintura intumescenta	m2	13.680,62	$ 123.957,00	1.695.808.613,34	13.680,62	$ 1.695.808.613,34		$ -	-13.680,62	-$ 1.695.808.613,34		$ -		$ -
	ACTIVIDADES ADICIONALES PARA ESTRUCTURA METALICA														
NP12	Suministro y aplicación de pintura intumescente para protección contra fuego con temperatura crítica de 550°c para columnas y 620°c para vigas.	m2		$ 103.001,00	-		$ -	17.202,28	$ 1.857.863.442,28		$ -		$ -	17.202,28	$ 1.857.863.442,28
NP13	Suministro y aplicación de imprimante anticorrosivo (espesor de 3 mils)	m2		$ 15.956,00	-		$ -	29.498,70	$ 470.681.257,20		$ -		$ -	29.498,70	$ 470.681.257,20
9,00	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	und			$ 437.474.737,70		$ 1.131.441.864,45		$ 287.610.043,01		$ -		$ 228.679.660,20		$ 1.647.731.567,66
9,10	CAJAS Y POZOS DE INSPECCION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9,1,1	CAJA DE INSPECCIÓN	und	11,00	$ 715.121,00	7.866.331,00	11,00	$ 7.866.331,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 7.866.331,00
9,1,2	TUBERIA PERFORADA PARA DRENAJE 4"	ml	527,91	$ 147.160,00	77.687.235,60		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9,1,3	TUBERIA PERFORADA PARA DRENAJE 8"	ml	81,29	$ 195.705,00	15.908.859,45	992,20	$ 194.178.501,00		$ -		$ -		$ -	992,20	$ 194.178.501,00
9,1,4	CONEXIÓN A RED SANITARIA 12"	und	1,00	$ 1.331.346,00	1.331.346,00	1,00	$ 1.331.346,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.331.346,00
9,1,5	CONEXIÓN A RED SANITARIA 10"	und	1,00	$ 1.207.553,00	1.207.553,00	1,00	$ 1.207.553,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.207.553,00
	ACTIVIDADES ADICIONALES						$ -		$ -		$ -		$ -		
NP 07	Relleno con Sub - Base de H:25cm INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	m3		$ 92.037,22	-	1.112,90	$ 102.428.222,14	1.490,74	$ 137.203.565,34		$ -		$ -	2.603,64	$ 239.631.787,48
NP 08	Pedraplén con piedra de 3/4" y H: 60cm	m3		$ 133.476,32	-	3.040,40	$ 405.821.536,80	170,56	$ 22.765.587,66		$ -		$ -	3.210,96	$ 428.587.124,47
NP 09	FILTRO PERIMETRAL MURO DE CONTENCION	ML		$ 142.289,84	-	435,91	$ 62.025.564,86		$ -		$ -		$ -	435,91	$ 62.025.564,86
NP 10	CAJAS DE INTERSECCION TUB 8" PARA FILTRO	UND		$ 340.450,89	-	37,00	$ 12.596.683,00		$ -		$ -		$ -	37,00	$ 12.596.683,00
NP 11	TUBERIA SANITARIA DE 8"	ML		$ 175.211,90	-	60,00	$ 10.512.714,00		$ -		$ -		$ -	60,00	$ 10.512.714,00
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO								$ -		$ -				$ -

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
3,2,2	Acero de refuerzo fy 60,000psi	kg		$ 5.905,00			$ -	20.163,81	$ 119.067.298,05		$ -			20.163,81	$ 119.067.298,05
16,15,21	Concreto pobre de limpieza e=10cm	m2		$ 47.381,00			$ -	180,95	$ 8.573.591,95		$ -		$ -	180,95	$ 8.573.591,95
NP18	Concreto de 4.000 PSI de baja permeabilidad, para Losa de Fondo tanque de almacenamiento	m3		$ 889.562,00			$ -		$ -		$ -	44,73	$ 39.790.108,26	44,73	$ 39.790.108,26
NP19	Concreto de 4.000 PSI de baja permeabilidad, para Tapa de Tanque de almacenamiento	m3		$ 1.125.798,00			$ -		$ -		$ -	37,28	$ 41.969.749,44	37,28	$ 41.969.749,44
NP20	Concreto de 4.000 PSI de baja permeabilidad, para Muros de tanque de almacenamiento	m3		$ 1.222.725,00			$ -		$ -		$ -	107,46	$ 131.394.028,50	107,46	$ 131.394.028,50
NP21	Cinta de pvc O-22 x 15 mts amarilla para sellar juntas de construccion en tanque de almacenamiento	ml		$ 78.413,00			$ -		$ -		$ -	198,00	$ 15.525.774,00	198,00	$ 15.525.774,00
9,20	BAJANTES AGUAS LLUVIAS Y AGUAS NEGRAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9,2,1	BAJANTE AGUAS NEGRAS PVC-S 4"	ml	8,18	$ 56.270,00	460.288,60	8,18	$ 460.288,60		$ -		$ -		$ -	8,18	$ 460.288,60
9,2,2	BAJANTE AGUAS NEGRAS PVC-S 6"	ml	49,99	$ 114.129,00	5.705.308,71	49,99	$ 5.705.308,71		$ -		$ -		$ -	49,99	$ 5.705.308,71
9,2,3	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC-S 4"	ml	570,52	$ 50.261,00	28.674.905,72	570,52	$ 28.674.905,72		$ -		$ -		$ -	570,52	$ 28.674.905,72
9,2,4	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC-S 6"	ml	120,38	$ 122.801,00	14.782.784,38	120,38	$ 14.782.784,38		$ -		$ -		$ -	120,38	$ 14.782.784,38
9,30	SALIDAS SANITARIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9,3,1	PUNTO DESAGUE PVC 2"	und	87,00	$ 59.600,00	5.185.200,00	87,00	$ 5.185.200,00		$ -		$ -		$ -	87,00	$ 5.185.200,00
9,3,2	PUNTO DESAGUE PVC 3"	und	7,00	$ 84.478,00	591.346,00	7,00	$ 591.346,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 591.346,00
9,3,3	PUNTO DESAGUE PVC 4"	und	48,00	$ 111.607,00	5.357.136,00	48,00	$ 5.357.136,00		$ -		$ -		$ -	48,00	$ 5.357.136,00
9,3,4	VALVULA DE ADMISION DE AIRE	und	98,00	$ 325.811,00	31.929.478,00	98,00	$ 31.929.478,00		$ -		$ -		$ -	98,00	$ 31.929.478,00
9,40	RED SANITARIA, VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS INTERNA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9,4,1	TUBERIA PVC-S 4" VENTILACION	ml	76,04	$ 58.918,00	4.480.124,72	76,04	$ 4.480.124,72		$ -		$ -		$ -	76,04	$ 4.480.124,72
9,4,2	TUBERIA PVC-S 3"	ml	25,89	$ 68.055,00	1.761.943,95	25,89	$ 1.761.943,95		$ -		$ -		$ -	25,89	$ 1.761.943,95
9,4,3	TUBERIA PVC-S 1 1/2"	ml	560,81	$ 23.686,00	13.272.129,46	560,81	$ 13.272.129,46		$ -		$ -		$ -	560,81	$ 13.272.129,46
9,4,4	TUBERIA PVC-S 2"	ml	174,87	$ 41.055,00	7.179.287,85	174,87	$ 7.179.287,85		$ -		$ -		$ -	174,87	$ 7.179.287,85
9,4,5	TUBERIA PVC-S 4"	ml	1.237,83	$ 60.210,00	74.529.744,30	1.237,83	$ 74.529.744,30		$ -		$ -		$ -	1.237,83	$ 74.529.744,30
9,4,6	TUBERIA PVC-S 6"	ml	714,24	$ 99.472,00	71.046.881,28	714,24	$ 71.046.881,28		$ -		$ -		$ -	714,24	$ 71.046.881,28
9,4,7	TRAGANTE AGUAS LLUVIAS 6X4" METALICO	und	28,00	$ 86.183,00	2.413.124,00	28,00	$ 2.413.124,00		$ -		$ -		$ -	28,00	$ 2.413.124,00
9,50	SUMIDEROS, REJILLAS Y TRAMPAS DE GRASAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9,5,1	REJILLA Aluminio 4 x 2"	und	35,00	$ 33.463,00	1.171.205,00	35,00	$ 1.171.205,00		$ -		$ -		$ -	35,00	$ 1.171.205,00
9,5,2	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI	ml	11,08	$ 269.946,00	2.991.001,68	11,08	$ 2.991.001,68		$ -		$ -		$ -	11,08	$ 2.991.001,68
9,5,3	TRAMPA DE GRASAS	und	2,00	$ 2.860.272,00	5.720.544,00	2,00	$ 5.720.544,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 5.720.544,00
9,5,4	GRUPO DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS	und	1,00	$ 24.962.197,00	24.962.197,00	1,00	$ 24.962.197,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 24.962.197,00
9,5,5	GRUPO DE BOMBEO PARA AGUAS DE NIVEL FREATICO	und	1,00	$ 31.258.782,00	31.258.782,00	1,00	$ 31.258.782,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 31.258.782,00
10,00	INSTALACIONES HIDRAULICAS	und			$ 351.591.545,93		$ 351.591.545,93		$ -		$ -		$ -		$ 351.591.545,93
10,10	INSTALACIÓN HIDRÁULICA								$ -		$ -		$ -		$ -
10,1,1	CONEXIÓN A RED HIDRAULICA PVC-P 3"	und	1,00	$ 442.813,00	442.813,00	1,00	$ 442.813,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 442.813,00
10,1,2	CONEXIÓN A RED HIDRAULICA PVC-P 4"	und	2,00	$ 490.043,00	980.086,00	2,00	$ 980.086,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 980.086,00
10,1,3	VALVULA BOLA 3"	und	5,00	$ 774.277,00	3.871.385,00	5,00	$ 3.871.385,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 3.871.385,00
10,1,4	VALVULA BOLA 4"	und	6,00	$ 1.277.325,00	7.663.950,00	6,00	$ 7.663.950,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 7.663.950,00
10,1,5	VALVULA COMPUERTA ELASTICA 3"	und	4,00	$ 1.156.876,00	4.627.504,00	4,00	$ 4.627.504,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 4.627.504,00
10,1,6	VALVULA COMPUERTA ELASTICA 1 1/2"	und	5,00	$ 620.368,00	3.101.840,00	5,00	$ 3.101.840,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 3.101.840,00
10,1,7	VALVULA COMPUERTA ELASTICA 1"	und	6,00	$ 330.195,00	1.981.170,00	6,00	$ 1.981.170,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.981.170,00
10,1,8	VALVULA CHECK 3"	und	9,00	$ 1.267.609,00	11.408.481,00	9,00	$ 11.408.481,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 11.408.481,00
10,1,9	VALVULA CHECK 1"	und	3,00	$ 149.999,00	449.997,00	3,00	$ 449.997,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 449.997,00
10,1,10	GRUPO DE PRESION PARA AGUA POTABLE 180GPM, 62 m.c.a.	und	1,00	$ 58.758.659,00	58.758.659,00	1,00	$ 58.758.659,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 58.758.659,00
10,1,11	CONEXIÓN A TANQUE EN 1 1/2". INCLUYE FLOTADORA 1.1/2"	und	1,00	$ 1.395.089,00	1.395.089,00	1,00	$ 1.395.089,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.395.089,00
10,1,12	CONJUNTO DE VACIADO DE DEPOSITOS DE AGUA	und	1,00	$ 4.479.116,00	4.479.116,00	1,00	$ 4.479.116,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.479.116,00
10,1,13	TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2"	ml	154,23	$ 15.354,00	2.368.047,42	154,23	$ 2.368.047,42		$ -		$ -		$ -	154,23	$ 2.368.047,42
10,1,14	TUBERIA PVC-P RDE 21 1"	ml	579,36	$ 20.397,00	11.817.205,92	579,36	$ 11.817.205,92		$ -		$ -		$ -	579,36	$ 11.817.205,92

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2028
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
10,1,15	TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2"	ml	284,47	$ 44.177,00	12.567.031,19	284,47	$ 12.567.031,19		$ -		$ -		$ -	284,47	$ 12.567.031,19
10,1,16	TUBERIA PVC-P RDE 21 2"	ml	128,27	$ 60.305,00	7.735.322,35	128,27	$ 7.735.322,35		$ -		$ -		$ -	128,27	$ 7.735.322,35
10,1,17	TUBERIA PVC-P RDE 21 2 1/2"	ml	37,00	$ 79.803,00	2.952.711,00	37,00	$ 2.952.711,00		$ -		$ -		$ -	37,00	$ 2.952.711,00
10,1,18	TUBERIA PVC-P RDE 21 3"	ml	18,27	$ 94.415,00	1.724.962,05	18,27	$ 1.724.962,05		$ -		$ -		$ -	18,27	$ 1.724.962,05
10,1,19	TUBERIA PVC-P RDE 21 4"	ml	282,00	$ 155.336,00	43.804.752,00	282,00	$ 43.804.752,00		$ -		$ -		$ -	282,00	$ 43.804.752,00
10,1,20	REGISTRO Red White o Similar 1/2"	und	3,00	$ 96.180,00	288.540,00	3,00	$ 288.540,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 288.540,00
10,1,21	REGISTRO Red White o Similar 1"	und	10,00	$ 134.580,00	1.345.800,00	10,00	$ 1.345.800,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 1.345.800,00
10,1,22	REGISTRO Red White o Similar 1 1/2"	und	16,00	$ 230.889,00	3.694.224,00	16,00	$ 3.694.224,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 3.694.224,00
10,1,23	REGISTRO Red White o Similar 2"	und	2,00	$ 371.276,00	742.552,00	2,00	$ 742.552,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 742.552,00
10,1,24	PUNTO AGUA FRIA 1/2"	und	61,00	$ 31.274,00	1.907.714,00	61,00	$ 1.907.714,00		$ -		$ -		$ -	61,00	$ 1.907.714,00
10,1,25	PUNTO AGUA FRIA 1"	und	58,00	$ 39.994,00	2.319.652,00	58,00	$ 2.319.652,00		$ -		$ -		$ -	58,00	$ 2.319.652,00
10,1,26	TRAMITE ANTE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA ACCEDER AL SERVICIO DE EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y RESIDUALES DEL PROYECTO	und	1,00	$ 15.225.145,00	15.225.145,00	1,00	$ 15.225.145,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 15.225.145,00
10,30	**MEDIDORES, ACOMETIDAS Y CONEXIONES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10,3,1	MEDIDOR AGUA 2"	und	1,00	$ 4.048.311,00	4.048.311,00	1,00	$ 4.048.311,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.048.311,00
10,3,2	MEDIDOR AGUA 1 1/2"	und	1,00	$ 549.566,00	549.566,00	1,00	$ 549.566,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 549.566,00
10,3,3	MEDIDOR AGUA 1"	und	3,00	$ 434.770,00	1.304.310,00	3,00	$ 1.304.310,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.304.310,00
10,40	**SANITARIOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10,4,1	SANITARIO CON FLUXOMETRO	und	37,00	$ 1.720.715,00	63.666.455,00	37,00	$ 63.666.455,00		$ -		$ -		$ -	37,00	$ 63.666.455,00
10,4,2	SANITARIO PARA DISCAPACITADO ELONGADO. INCLUYE BARRAS DE SEGURIDAD EN U	und	11,00	$ 2.250.963,00	24.760.593,00	11,00	$ 24.760.593,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 24.760.593,00
10,50	**ORINALES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10,5,1	ORINAL CON FLUXOMETRO	und	10,00	$ 1.604.826,00	16.048.260,00	10,00	$ 16.048.260,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 16.048.260,00
10,60	**LAVAMANOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10,6,1	LAVAMANOS SOBREPONER	und	36,00	$ 312.260,00	11.241.360,00	36,00	$ 11.241.360,00		$ -		$ -		$ -	36,00	$ 11.241.360,00
10,6,2	LAVAMANOS DE COLGAR FREE	und	11,00	$ 530.787,00	5.838.657,00	11,00	$ 5.838.657,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 5.838.657,00
10,70	**GRIFERIA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10,10,1	GRIFERIA LAVAMANOS TIPO PUSH ANTIVANDALICA	und	47,00	$ 277.965,00	13.064.355,00	47,00	$ 13.064.355,00		$ -		$ -		$ -	47,00	$ 13.064.355,00
10,10,2	LAVADERO PREFABRICADO DE 80x60x50cm EN ACRILICO	und	4,00	$ 538.692,00	2.154.768,00	4,00	$ 2.154.768,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.154.768,00
10,10,3	GRIFERIA DUCHA BALANCE DE PRESIÓN	und	7,00	$ 180.166,00	1.261.162,00	7,00	$ 1.261.162,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 1.261.162,00
11,00	**RED DE GAS**	und			$ 19.014.790,80		$ 19.014.790,80		$ -		$ -		$ -		$ 19.014.790,80
11,10	**RED DE GAS**														
11,1,1	ACOMETIDA DE GAS	und	1,00	$ 1.460.077,00	1.460.077,00	1,00	$ 1.460.077,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.460.077,00
11,1,2	TUBERÍA 3/4" PE 80 RDE 11 PARA INSTALACIÓN COMÚN DE GAS	ml	26,98	$ 17.220,00	464.595,60	26,98	$ 464.595,60		$ -		$ -		$ -	26,98	$ 464.595,60
11,1,3	CONTADOR PARA GAS DE MEMBRANA	und	2,00	$ 1.345.355,00	2.690.710,00	2,00	$ 2.690.710,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.690.710,00
11,1,4	RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS 3/4"	und	276,55	$ 23.644,00	6.538.748,20	276,55	$ 6.538.748,20		$ -		$ -		$ -	276,55	$ 6.538.748,20
11,1,5	VALVULA TIPO BOLA	und	2,00	$ 53.656,00	107.312,00	2,00	$ 107.312,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 107.312,00
11,1,6	ESTACIÓN REGULADORA DE PRESIÓN	und	2,00	$ 3.471.116,00	6.942.232,00	2,00	$ 6.942.232,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.942.232,00
11,1,7	TRAMITE ANTE LA EMPRESA SUMINISTRADORA DE GAS PARA ACCEDER AL SERVICIO, PREPARACIÓN DE DOCUMENTACIÓN REQUERIDA, ETC.	und	1,00	$ 811.116,00	811.116,00	1,00	$ 811.116,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 811.116,00
12,00	**PROTECCION CONTRA INCENDIOS**	und			$ 1.221.084.605,79		$ 1.221.084.605,79		$ 142.996.967,60		$ -		$ 69.742.659,00		$ 1.433.824.232,39
12,20	**EXTINCIÓN**														
12,1,1	GRUPO DE PRESIÓN CONTRA INCENDIOS S/NFPA20	und	1,00	$ 546.543.324,00	546.543.324,00	1,00	$ 546.543.324,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 546.543.324,00
12,1,2	CONEXION SIAMESA PARA BOMBEROS CUERPO 4"	und	3,00	$ 3.129.806,00	9.389.418,00	3,00	$ 9.389.418,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 9.389.418,00
12,1,3	MANOMETRO DE 0 A 200 PSI	und	8,00	$ 57.963,00	463.704,00	8,00	$ 463.704,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 463.704,00
12,1,4	MEDIDOR DE CAUDAL	und	1,00	$ 5.193.087,00	5.193.087,00	1,00	$ 5.193.087,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.193.087,00
12,1,5	TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN CON COSTURA SCH10 COLMENA 6" INCLUYE SOPORTERIA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ml	438,21	$ 254.693,00	111.609.019,53	438,21	$ 111.609.019,53		$ -		$ -		$ -	438,21	$ 111.609.019,53

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115408-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
12,1,6	TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN CON COSTURA SCH10 COLMENA 4" INCLUYE SOPORTERIA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ml	9,58	$ 210.559,00	2.017.155,22	9,58	$ 2.017.155,22		$ -		$ -		$ -	9,58	$ 2.017.155,22
12,1,7	TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN CON COSTURA SCH10 COLMENA 3"	ml	127,68	$ 126.096,00	16.099.937,28	127,68	$ 16.099.937,28	1.115,10	$ 140.609.649,60		$ -		$ -	1.242,78	$ 156.709.586,88
12,1,8	TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN CON COSTURA SCH10 COLMENA 2 1/2" INCLUYE SOPORTERIA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ml	338,85	$ 101.588,00	34.423.093,80	338,85	$ 34.423.093,80	23,50	$ 2.387.318,00		$ -		$ -	362,35	$ 36.810.411,80
12,1,9	TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN CON COSTURA SCH10 COLMENA 1 1/2" INCLUYE SOPORTERIA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ml	1.887,18	$ 59.287,00	111.885.240,66	1.887,18	$ 111.885.240,66		$ -		$ -		$ -	1.887,18	$ 111.885.240,66
12,1,10	TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN CON COSTURA SCH10 COLMENA 1" INCLUYE SOPORTERIA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ml	1.227,05	$ 50.206,00	61.605.272,30	1.227,05	$ 61.605.272,30		$ -		$ -		$ -	1.227,05	$ 61.605.272,30
12,1,11	VÁLVULA MARIPOSA 1 1/2" TIPO TTV	und	4,00	$ 479.799,00	1.919.196,00	4,00	$ 1.919.196,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.919.196,00
12,1,12	VÁLVULA MARIPOSA 6" CON REDUCTOR Y VOLANTE TIPO TTV	und	5,00	$ 1.889.087,00	9.445.435,00	5,00	$ 9.445.435,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 9.445.435,00
12,1,13	VÁLVULA MARIPOSA 8" CON REDUCTOR Y VOLANTE TIPO TTV	und	1,00	$ 3.066.984,00	3.066.984,00	1,00	$ 3.066.984,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.066.984,00
12,1,14	VÁLVULA SUPERVISADA OS&Y 6"	und	1,00	$ 2.160.640,00	2.160.640,00	1,00	$ 2.160.640,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.160.640,00
12,1,15	VÁLVULA SUPERVISADA OS&Y 8"	und	1,00	$ 3.154.160,00	3.154.160,00	1,00	$ 3.154.160,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.154.160,00
12,1,16	BRIDA 4"	und	4,00	$ 237.022,00	948.088,00	4,00	$ 948.088,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 948.088,00
12,1,17	BRIDA 6"	und	12,00	$ 355.533,00	4.266.396,00	12,00	$ 4.266.396,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 4.266.396,00
12,1,18	BRIDA 8"	und	6,00	$ 544.730,00	3.268.380,00	6,00	$ 3.268.380,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 3.268.380,00
12,1,19	PLATINA ANTIVORTICE O VORTEX DE 8" - EQUIPO CONTRAINCENDIOS	und	1,00	$ 1.881.015,00	1.881.015,00	1,00	$ 1.881.015,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.881.015,00
12,1,20	VÁLVULA CHECK 1 1/2"	und	1,00	$ 693.923,00	693.923,00	1,00	$ 693.923,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 693.923,00
12,1,21	VÁLVULA SEGURIDAD 1 1/2"	und	2,00	$ 618.134,00	1.236.268,00	2,00	$ 1.236.268,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.236.268,00
12,1,22	ROCIADOR COLGANTE INCLUYE ESCUDO	und	511,00	$ 92.683,00	47.361.013,00	511,00	$ 47.361.013,00		$ -		$ -		$ -	511,00	$ 47.361.013,00
12,1,23	ROCIADOR MONTANTE	und	558,00	$ 78.153,00	43.609.374,00	558,00	$ 43.609.374,00		$ -		$ -		$ -	558,00	$ 43.609.374,00
12,1,24	CONEXION PARA ROCIADORES	und	1.069,00	$ 40.806,00	43.621.614,00	1.069,00	$ 43.621.614,00		$ -		$ -		$ -	1.069,00	$ 43.621.614,00
12,1,25	PUESTO DE CONTROL DE 6"	und	4,00	$ 6.524.185,00	26.096.740,00	4,00	$ 26.096.740,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 26.096.740,00
12,1,26	PUESTO DE CONTROL DE 3"	und	11,00	$ 2.352.982,00	25.882.802,00	11,00	$ 25.882.802,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 25.882.802,00
12,1,27	PUNTO DE PRUEBA/LIMPIEZA 1". ORIFICIO 1/2".	und	11,00	$ 933.975,00	10.273.725,00	11,00	$ 10.273.725,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 10.273.725,00
12,1,28	HIDRANTE CHICAGO 4" EXTREMO LISO	und	2,00	$ 6.034.112,00	12.068.224,00	2,00	$ 12.068.224,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 12.068.224,00
12,30	**GABINETES CONTRAINCENDIO Y EXTINTORES**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
12,2,1	GABINETE CONTRAINCENDIO CLASE III	und	16,00	$ 1.920.241,00	30.723.856,00	16,00	$ 30.723.856,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 30.723.856,00
12,2,2	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO ABC	und	109,00	$ 272.327,00	29.683.643,00	109,00	$ 29.683.643,00		$ -		$ -		$ -	109,00	$ 29.683.643,00
12,2,3	EXTINTOR DE CO2	und	7,00	$ 648.782,00	4.541.474,00	7,00	$ 4.541.474,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 4.541.474,00
12,2,4	CONEXION PARA BOMBEROS 2 1/2", EN ESCALERAS	und	13,00	$ 1.227.108,00	15.952.404,00	13,00	$ 15.952.404,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 15.952.404,00
	ACTIVIDADES ADICIONALES												**$ -**		**$ -**
NP24	Tuberia de acero al carbón con costura sch10 6" incluye soporte tipo pera y accesorios. No incluye soporte antisismico	ml		$ 1.012.288,00								29,00	$ 29.356.352,00	29,00	$ 29.356.352,00
NP25	Suministro e instalación tee mecánica ranurada 3" x 1 - ½"	und		$ 53.858,00								166,00	$ 8.940.428,00	166,00	$ 8.940.428,00
NP26	Suministro e instalación tee mecánica ranurada 3" x 1	und		$ 60.048,00								232,00	$ 13.931.136,00	232,00	$ 13.931.136,00
NP27	Suministro e instalación strap 3" x 1 " roscada	und		$ 45.943,00								84,00	$ 3.859.212,00	84,00	$ 3.859.212,00
NP28	Suministro e instalación soporte antisismico longitudinal 3"	und		$ 107.701,00								48,00	$ 5.169.648,00	48,00	$ 5.169.648,00
NP29	Suministro e instalación soporte antisismico lateral 3"	und		$ 86.053,00								72,00	$ 6.195.816,00	72,00	$ 6.195.816,00
NP32	Suministro e instalación válvula expulsadora de aire 1"	und		$ 85.479,00								13,00	$ 1.111.227,00	13,00	$ 1.111.227,00
NP33	Suministro e instalación válvula cierre rápido 1" 300psi	und		$ 90.680,00								13,00	$ 1.178.840,00	13,00	$ 1.178.840,00
13,00	**SISTEMAS DE COMUNICACIONES**				**$ 2.930.192.260,00**		**$ 2.930.192.260,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.930.192.260,00**
13,10	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS**														
13,1,1	Suministro e instalación de Panel de detección de incendios direccionable, capaz de soportar mínimo 4 lazos y 4 circuitos de notificación. Certificación UL 864 9 edición. Debe permitir secuencia de alarma positiva. Incluye marcación y ficho de identificación, todas las tarjetas, conectores, cables y todos los elementos necesarios para conectar 4 lazos, 5 anunciadores remotos y conexión en red. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	1,00	$ 13.658.899,00	13.658.899,00	1,00	$ 13.658.899,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 13.658.899,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
13,1,2	Suministro e instalación de anunciador remoto de detección de incendios, con pantalla LCD. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	4,00	$ 7.414.267,00	29.657.068,00	4,00	$ 29.657.068,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 29.657.068,00
13,1,3	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar de 6A. Certificada UL. Mínimo 4 circuitos de notificación. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	5,00	$ 3.790.867,00	18.954.335,00	5,00	$ 18.954.335,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 18.954.335,00
13,1,4	Suministro e instalación de Bateria 12V 18 Ah, recargable. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	12,00	$ 363.228,00	4.358.736,00	12,00	$ 4.358.736,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 4.358.736,00
13,1,5	Suministro e instalación de estrobo multicandela con sirena electrónica, intensidad seleccionable, montura pared, color rojo, Fuego en español. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	19,00	$ 527.569,00	10.023.811,00	19,00	$ 10.023.811,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 10.023.811,00
13,1,6	Suministro e instalación de Estrobo multicandela con sirena electrónica, intensidad seleccionable, montura de techo, color rojo. Fuego en español Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	139,00	$ 540.894,00	75.184.266,00	139,00	$ 75.184.266,00		$ -		$ -		$ -	139,00	$ 75.184.266,00
13,1,7	Suministro e instalación de multisensor de humo y temperatura (doble tecnologia), incluye base. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	6,00	$ 523.127,00	3.138.762,00	6,00	$ 3.138.762,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 3.138.762,00
13,1,8	Suministro e instalación de sensor de humo fotoeléctrico, incluye base. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	247,00	$ 412.086,00	101.785.242,00	247,00	$ 101.785.242,00		$ -		$ -		$ -	247,00	$ 101.785.242,00
13,1,9	Suministro e instalación de sensor de temperatura fija e incremental, incluye base. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	61,00	$ 438.736,00	26.762.896,00	61,00	$ 26.762.896,00		$ -		$ -		$ -	61,00	$ 26.762.896,00
13,1,10	Suministro e instalación de sensor de humo de haz proyectado, controlador y reflector.Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	2,00	$ 4.808.334,00	9.616.668,00	2,00	$ 9.616.668,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.616.668,00
13,1,11	Suministro e instalación de sensor de humo direccionable para ducto de aire, incluye ducto de muestreo e indicador LED remoto.Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	4,00	$ 1.175.063,00	4.700.252,00	4,00	$ 4.700.252,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 4.700.252,00
13,1,12	Suministro e instalación de estación manual, incluye Stopper. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	50,00	$ 817.304,00	40.865.200,00	50,00	$ 40.865.200,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 40.865.200,00
13,1,13	Suministro e instalación de modulo de entrada, monitoreo o supervisión simple para conexión a un contacto normalmente abierto. Certificación UL. Incluye caja, tapa protectora y todos los elementos necesarios para su correcta instalacion. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	78,00	$ 576.427,00	44.961.306,00	78,00	$ 44.961.306,00		$ -		$ -		$ -	78,00	$ 44.961.306,00
13,1,14	Suministro e instalación de modulo de entrada de señal para conexión de señales de telefonía y notificación. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	10,00	$ 576.427,00	5.764.270,00	10,00	$ 5.764.270,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.764.270,00
13,1,15	Suministro e instalación de modulo salida de control de señales externas. Contiene un relevo clase C. Certificación UL. Incluye marcación y ficho de identificación. Debe realizarse inspección y prueba de aceptación según NFPA72.	un	36,00	$ 483.152,00	17.393.472,00	36,00	$ 17.393.472,00		$ -		$ -		$ -	36,00	$ 17.393.472,00
13,1,16	Suministro e instalación de Cable FPLR 2x16. Certificación UL	ml	1.525,00	$ 4.683,00	7.141.575,00	1.525,00	$ 7.141.575,00		$ -		$ -		$ -	1.525,00	$ 7.141.575,00
13,1,17	Suministro e instalación de Cable FPLR 2x18. Certificación UL	ml	7.930,00	$ 3.619,00	28.698.670,00	7.930,00	$ 28.698.670,00		$ -		$ -		$ -	7.930,00	$ 28.698.670,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
13,1,18	Suministro e instalación de tuberia EMT 3/4", incluye uniones, codos, terminales, cajas aluminio 2400 tipo rawelt con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	ml	3.332,00	$ 22.733,00	75.746.356,00	3.332,00	$ 75.746.356,00		$ -		$ -		$ -	3.332,00	$ 75.746.356,00
13,20	SISTEMA DE CCTV														
13,2,1	Suministro e instalación de grabador de video en red de 128 canales rackeable, doble salida GB NIC, fuente de alimentación redundante, soporte de camaras multimarca por protocolo ONVIF, Inclye arreglo de discos duros especiales para CCTV de mínimo 120TB, salida por VGA y HDMI 4K. Capacidad de grabación mínimo de 12 MPX.	un	2,00	$ 17.903.802,00	35.807.604,00	2,00	$ 35.807.604,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 35.807.604,00
13,2,2	Suministro e instalación de Switch para cctv de 24 Puertos PoE, 802.3af, 802.3at, 802.3az, mínimo 2 puertos SFP de 1000Mbps. Incluya los transceptores con conectores LC	un	10,00	$ 3.164.809,00	31.648.090,00	10,00	$ 31.648.090,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 31.648.090,00
13,2,3	Suministro e instalación de Cámara IP tipo domo, de resolución mínima 1920X1080P 30FPS, lente varifocal 2.8-12mm, sensor 1/2.8", sistema de compresion H.265 o superior, función dia/noche con rango IR de mínimo 30m. Grado de proteccion IP67 IK10, alimentación por PoE. Incluye soporte, caja de conexión adapador u otro elemento que sea necesario para su correcta instalación.	un	126,00	$ 874.018,00	110.126.268,00	126,00	$ 110.126.268,00		$ -		$ -		$ -	126,00	$ 110.126.268,00
13,2,4	Suministro e instalación de Cámara IP tipo bala, de resolucion mínima 1920X1080P 30FPS, lente varifocal 2.8-12mm o superior, sensor 1/2.8", sistema de compresion H.265 o superior, función dia/noche con rango IR de mínimo 50m. Grado de protección IP67, alimentación por PoE. Incluye soporte, caja de conexión adapador u otro elemento que sea necesario para su correcta instalación.	un	65,00	$ 1.100.542,00	71.535.230,00	65,00	$ 71.535.230,00		$ -		$ -		$ -	65,00	$ 71.535.230,00
13,2,5	Suministro e instalación de Cámara IP PTZ de mínimo 30X ópticos, de resolución mínima 1920X1080P 30FPS, sistema de compresión H.265 o superior, funci+on dia/noche con rango IR o laser de de m+inimo 150m .Grado de proteccion IP67. Incluye soporte, caja de conexión adapador u otro elemento que sea necesario para su correcta instalación.	un	3,00	$ 3.164.923,00	9.494.769,00	3,00	$ 9.494.769,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 9.494.769,00
13,2,6	Suministro e instalación de Cámara IP Fish Eye de 360 grados, de resolución mínima 1920X1080P 30FPS, sistema de compresión H.265 o superior, función dia/noche con rango IR de mínimo 10m .Grado de protección IP66, IK10. Incluye soporte, caja de conexión adapador u otro elemento que sea necesario para su correcta instalación.	un	2,00	$ 1.238.233,00	2.476.466,00	2,00	$ 2.476.466,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.476.466,00
13,2,7	Suministro e instalación de Cámara IP tipo domo, de resolución mínima 1920X1080P 30FPS, lente fijo especial para ascensores, sistema de compresión H.265 o superior, función dia/noche con rango IR de mínimo 15m. Grado de protección IP67 IK10, alimentación por PoE. Incluye soporte, caja de conexión adapador u otro elemento que sea necesario para su correcta instalación	un	6,00	$ 918.434,00	5.510.604,00	6,00	$ 5.510.604,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 5.510.604,00
13,2,8	Suministro e instalación de teclado o joystick, basado en redes IP, soporta multiples permisos de usuario, interoperabilidad con NVR y cámaras	un	1,00	$ 1.267.548,00	1.267.548,00	1,00	$ 1.267.548,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.267.548,00
13,2,9	Suministro e instalación de decodificador de video con mínimo 12 interfases HDMI e salida, 2 interfaces HDMI de entrada y 2 interfases DVI de entrada, capacidad de decodificacíin de mínimo 12MPX, capaz de decodificar H.265 o superior, H.264 y MPEG. incluye todos loe elementos necesarios para su correctainstalación,	un	1,00	$ 17.001.653,00	17.001.653,00	1,00	$ 17.001.653,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 17.001.653,00
13,2,10	Suministro e instalación de unidad de visualización de empalme para videowall, de 55" o superior, tecnología LCD o LED, resolución 1920X1080 o superior, para interior, soporta trabajo 24/7, mínimo una interfaz de conexión HDMI, 1 VGA y 1 DVI. incluye coporte de pared y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	8,00	$ 10.594.160,00	84.753.280,00	8,00	$ 84.753.280,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 84.753.280,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIF. ATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
13,2,11	Suministro e instalación de estación de trabajo para central de monitoreo, capaz de correr el software según los requerimientos mínimos del software cliente instalado. Se debe entregar instalado, funcional e interconectado con el sistema de vigilancia. Incluye licencia de windows 10 pro	un	3,00	$ 4.740.960,00	14.222.880,00	3,00	$ 14.222.880,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 14.222.880,00
13,2,12	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoria 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético. Marcación y ficho de identificación según norma EIA/TIA606 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	14.350,00	$ 4.865,00	69.812.750,00	14.350,00	$ 69.812.750,00		$ -		$ -		$ -	14.350,00	$ 69.812.750,00
13,2,13	Suministro e instalación de tuberia EMT 3/4", incluye uniones, codos, terminales, cajas 2400 con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje. (Reflejado en la canalización de la red de datos)	ml	100,00	$ 22.733,00	2.273.300,00	100,00	$ 2.273.300,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 2.273.300,00
13,30	SISTEMA DE INSTRUSIÓN														
13,3,1	Suministro e instalación de panel central de intrusión 8-246 zonas, 8 particiones, incluye gabinete con llave, 1 Transformador Plug-In rated 16.5VAC, 40 VA y Backup Battery.	un	1,00	$ 3.169.529,00	3.169.529,00	1,00	$ 3.169.529,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.169.529,00
13,3,2	Suministro e instalación de Teclado de control LCD.	un	4,00	$ 1.136.917,00	4.547.668,00	4,00	$ 4.547.668,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 4.547.668,00
13,3,3	Suministro e instalación de magnético Liviano N.A para circuitos N.C gap 25mm. Para aplicaciones en puertas comerciales o acero detección superior.	un	135,00	$ 172.730,00	23.318.550,00	135,00	$ 23.318.550,00		$ -		$ -		$ -	135,00	$ 23.318.550,00
13,3,4	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoria 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético. Marcación y ficho de identificación según norma EIA/TIA606 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	250,00	$ 4.865,00	1.216.250,00	250,00	$ 1.216.250,00		$ -		$ -		$ -	250,00	$ 1.216.250,00
13,3,5	Suministro e instalación de Cable 2x18AWG apantallado.	ml	3.460,00	$ 3.712,00	12.843.520,00	3.460,00	$ 12.843.520,00		$ -		$ -		$ -	3.460,00	$ 12.843.520,00
13,3,6	Suministro e instalación de tuberia EMT 3/4", incluye uniones, codos, terminales, cajas 2400 con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje. (El resto se encuentra reflejado en la canalziacion de incendios y de datos)	ml	95,00	$ 22.733,00	2.159.635,00	95,00	$ 2.159.635,00		$ -		$ -		$ -	95,00	$ 2.159.635,00
13,40	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO														
13,4,1	Suministro e instalación de panel control de acceso Ethernet para mínimo 4 puertas, puerto comunicación 10/100 Base-T, puerto comunicación RS-23 y/o, RS485, mínimo 12 entradas, selección de piso aplicación elevador, mínimo 4 salidas y 4 entradas para lectora, Incluye gabinete, baterías, fuente de poder y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	14,00	$ 7.340.239,00	102.763.346,00	14,00	$ 102.763.346,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 102.763.346,00
13,4,2	Suministro e instalación de electroimán 800 lb con antirremanente o cerradura electrónica, incluye soporte ZL, Soporte U Y/O todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	70,00	$ 465.386,00	32.577.020,00	70,00	$ 32.577.020,00		$ -		$ -		$ -	70,00	$ 32.577.020,00
13,4,3	Suministro e instalación de brazo hidráulico, visagra hidraulica o cualquier otro componente que garantice el cierre automatico de la puerta. Incluye todos los elementros necesarios para su correcta instalación.	un	70,00	$ 268.692,00	18.808.440,00	70,00	$ 18.808.440,00		$ -		$ -		$ -	70,00	$ 18.808.440,00
13,4,4	Suministro e instalación de lectora de proximidad RFID 125KHz, y/o MIFARE 13.56MHz y/o HID iClass 13.56MMHZ, adicionalmente cuenta con lector de huella dactilar, grado de protección IP65	un	92,00	$ 820.052,00	75.444.784,00	92,00	$ 75.444.784,00		$ -		$ -		$ -	92,00	$ 75.444.784,00
13,4,5	Suministro instalación Consola Dispensadora de tarjetas Uso Interior. Mueble en Coll Roll, incluye: pantalla a color, chip de voz, computador embebido. Incluye obra, configuración y puesta en marcha del equipo	Un	1,00	$ 10.047.636,00	10.047.636,00	1,00	$ 10.047.636,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 10.047.636,00
13,4,6	Suministro e instalación Consola recolectora de tarjetas Uso Interior. Mueble en Coll Roll, incluye: pantalla a color, chip de voz, computador embebido. Incluye obra, configuración y puesta en marcha del equipo	Un	1,00	$ 10.047.636,00	10.047.636,00	1,00	$ 10.047.636,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 10.047.636,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIF. ATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
13,4,7	Suministro transporte e instalación talanquera vehicular derecha/izquierda de 5m, de alto tráfico, con apertura rápida en menos de 5 segundos, barrera con mástil, bandas reflectantes, cordón luminoso, luz intermitente, fotocelda, soporte para fotocelda, columna para fotocelda, apoyo fijo para talanquera, bobina para detección de campo vehicular, obra civil y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 5.257.696,00	10.515.792,00	2,00	$ 10.515.792,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 10.515.792,00
13,4,8	Suministro e instalación de punto de pago automatico, debe soporortar billetes y monedas colombianas, permitir configuración de tarifas diferenciales por dia u horario, ingreso sin cobro a ciertas tarjetas o placas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	un	3,00	$ 29.337.060,00	88.011.180,00	3,00	$ 88.011.180,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 88.011.180,00
13,4,9	Suministro e instalación de punto de pago manual, debe soporortar billetes y monedas colombianas, permitir configuración de tarifas diferenciales por dia u horario, ingreso sin cobro a ciertas tarjetas o placas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	un	4,00	$ 11.261.550,00	45.046.200,00	4,00	$ 45.046.200,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 45.046.200,00
13,4,10	Suministro e instalación de cable UTP Categoria 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, marcación y ficho de identificación según norma EIA/TIA606 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	2.760,00	$ 4.865,00	13.427.400,00	2.760,00	$ 13.427.400,00		$ -		$ -		$ -	2.760,00	$ 13.427.400,00
13,4,11	Suministro e instalación de Cable 2x16AWG apantallado.	ml	2.100,00	$ 3.713,00	7.797.300,00	2.100,00	$ 7.797.300,00		$ -		$ -		$ -	2.100,00	$ 7.797.300,00
13,4,12	Suministro e instalación de tuberia EMT 3/4", incluye uniones, codos, terminales, cajas 2400 con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	ml	1.391,00	$ 22.733,00	31.621.603,00	1.391,00	$ 31.621.603,00		$ -		$ -		$ -	1.391,00	$ 31.621.603,00
13,50	SISTEMA RED DE DATOS														
13,5,1	Suministro e instalación de Rack cerrado de 42 unidades, en lámina cold rolled calibre 16. Incluye, bandeja portacable de 15x3 cm con peldaños, multitoma de 6 salidas 1800 vatios como mínimo, pernos expansivos de fijación, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	9,00	$ 4.398.582,00	39.587.238,00	9,00	$ 39.587.238,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 39.587.238,00
13,5,2	Suministro e instalación de bandeja portacables para rack. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	9,00	$ 77.454,00	697.086,00	9,00	$ 697.086,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 697.086,00
13,5,3	Suministro e instalación de organizador horizontal de cables 40x40 para instalar en Rack. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	40,00	$ 143.028,00	5.721.120,00	40,00	$ 5.721.120,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 5.721.120,00
13,5,4	Suministro e instalación de Switch Core de mínimo 24 puertos SFP 100/1000Mbps, 2 puertos 10 Gigabit de Uplink. Incluye los transceptores con conectores LC y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye la marcación de los puertos en el switch según TIA606	un	2,00	$ 17.992.800,00	35.985.600,00	2,00	$ 35.985.600,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 35.985.600,00
13,5,5	Suministro e instalación de switch Ethernet, 10/100/1000 Mbps de 24 puertos, capa 3, con 2 puertos a 1000 Mbps + 2 slot SFP a 10000 Mbps para fibra. Incluye la marcación de los puertos en el switch según TIA606. Incluye los transceptores con conectores LC	un	5,00	$ 4.345.689,00	21.728.445,00	5,00	$ 21.728.445,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 21.728.445,00
13,5,6	Suministro e instalación de Cable de Fibra Óptica de 6 hilos, Interior, Tight Buffer, No Conductiva (Dieléctrica), Plenum, Multimodo OM3 50/125 optimizada, debe cumplir con estándares ISO/IEC 11801:2002 OM3, ANSI/TIA/EIA-568-C.3, ANSI/TIA-598-C, ANSI/TIA-492 AAAC, Telcordia GR-409-CORE. Incluye módulos, elementos asociados,conectores, marcación con placa en acrílico o térmica según norma TIA606, ducto pvc, curvas, adaptadores terminal, pega pvc, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación	ml	980,00	$ 84.766,00	83.070.680,00	980,00	$ 83.070.680,00		$ -		$ -		$ -	980,00	$ 83.070.680,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
13,5,7	Suministro e instalación Panel de Conexión de Fibra para Rack de 19in, Bandeja Fija, Acepta mínimo 72 Fibras, 1 UR. Incluye de Placa acopladora de Fibra Óptica Quick-Pack, Con 6 Conectores LC Duplex (12 Fibras), Para Fibra Multimodo, Placa adaptadora ciega, elementos asociados,conectores, marcación con placa en acrílico o térmica según norma TIA606, y demás elementos necesarios para su correcta instalación	un	9,00	$ 2.159.136,00	19.432.224,00	9,00	$ 19.432.224,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 19.432.224,00
13,5,8	Suministro e instalación de salida doble de voz y datos RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica segun norma TIA606, ducto pvc, curvas, adaptadores terminal, pega pvc, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación (Salida promedio 3 metros)	un	80,00	$ 257.040,00	20.563.200,00	80,00	$ 20.563.200,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 20.563.200,00
13,5,9	Suministro e instalación de salida sencilla de datos RJ 45 Categoria 6A, aplicable a normas TIA 568, cumpla estandares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. Incluye: toma de voz o datos, caja metálica 12x5cm con tapa troquel, faceplate, módulo, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica segun norma TIA 606, ducto EMT, curvas, uniones, adaptadores, grapas y demás elementos necesarios para su correcta instalación (Salida promedio 3 metros). No incluye cable	un	284,00	$ 226.195,00	64.239.380,00	284,00	$ 64.239.380,00		$ -		$ -		$ -	284,00	$ 64.239.380,00
13,5,10	Suministro, transporte e instalación de Patch panel preensamblado en fábrica con capacidad para 24 puertos UTP, RJ-45, categoria 6A, incluye elementos de fijación y marcación de los puertos de los puertos según norma TIA 606. Incluye patch cord cable flexible 4 pares con conectores RJ-45 en ambos extremos, cat 6A del tamaño indicado para interconetcarlo correctamente; preensamblado en fábrica. Incluye marcación en ambos extremos y color según la norma TIA 606	un	27,00	$ 1.118.638,00	30.203.226,00	27,00	$ 30.203.226,00		$ -		$ -		$ -	27,00	$ 30.203.226,00
13,5,11	Suministro e instalación de patch cord cable flexible 4 pares con conectores RJ-45 en ambos extremos, cat 6A de 90 cm; preensamblado en fábrica. Incluye marcación en ambos extremos y color según la norma TIA 606	ml	468,00	$ 82.701,00	38.704.068,00	468,00	$ 38.704.068,00		$ -		$ -		$ -	468,00	$ 38.704.068,00
13,5,12	Suministro e instalación de Jumper de Fibra Óptica Multimodo 50/125 OM3 XGLO, LC-LC Duplex, del tamaño adecuado para conexión de switches en cuartos de comunicaciones. Incluye marcación en ambos extremos y color según la norma TIA 606	un	23,00	$ 97.332,00	2.238.636,00	23,00	$ 2.238.636,00		$ -		$ -		$ -	23,00	$ 2.238.636,00
13,5,13	Suministro e instalación de switch Ethernet, 10/100/1000 Mbps de 24 puertos, con 2 puertos a 1000 Mbps + 2 slot SFP a 10000 Mbps para fibra. Incluye la marcación de los puertos en el switch según TIA606. Incluye los transceptores con conectores LC	un	12,00	$ 3.431.769,00	41.181.228,00	12,00	$ 41.181.228,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 41.181.228,00
13,5,14	Suministro e instalación de cable UTP Categoria 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, marcación y ficho de identificación según norma EIA/TIA606 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	12.880,00	$ 4.865,00	62.661.200,00	12.880,00	$ 62.661.200,00		$ -		$ -		$ -	12.880,00	$ 62.661.200,00
13,5,15	Suministro e instalación de tubería EMT 3/4", incluye uniones, codos, terminales, cajas 2400 con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	ml	1.782,00	$ 22.733,00	40.510.206,00	1.782,00	$ 40.510.206,00		$ -		$ -		$ -	1.782,00	$ 40.510.206,00
13,5,16	Suministro e instalación piso falso antiestático, de gran resistencia y tratado contra el fuego, incluye pedestal de alumno con una altura ente 20 y 50 cms y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	72,00	$ 746.855,00	53.773.560,00	72,00	$ 53.773.560,00		$ -		$ -		$ -	72,00	$ 53.773.560,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No: LOP - SIN - 0002 - 2021 | NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II: CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
13,5,17	Suministro e instalación de Rack cerrado de 12 unidades, en lámina cold rolled calibre 16. Incluye, bandeja portacable de 15x3 cm con peldaños, multitoma de 6 salidas 1800 vatios como mínimo, pernos expansivos de fijación, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	Un	2,00	$ 897.500,00	1.795.000,00	2,00	$ 1.795.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.795.000,00
13,5,18	Suministro e instalación de tubería EMT 1 1/2", incluye uniones, codos, terminales, cajas 2400 con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	ml	235,00	$ 58.900,00	13.841.500,00	235,00	$ 13.841.500,00		$ -		$ -		$ -	235,00	$ 13.841.500,00
13,5,19	Suministro e instalación de bandeja portacables tipo escalera, de 300mm X 80mm, incluye curvas de 90 grados, uniones en T, uniones lineales, soportes, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	1.630,00	$ 207.220,00	337.768.600,00	1.630,00	$ 337.768.600,00		$ -		$ -		$ -	1.630,00	$ 337.768.600,00
13,60	SISTEMA DE RED INALAMBRICA WIFI														
13,6,1	Suministro e instalación punto de acceso WiFi empresarial, para interior y/o exterior, compatible con el estandar 802.11AC wave 2 de doble banda, alcance máximo de 120m o superior, cuenta con mínimo 2 puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps, cuenta con la capacidad de radiar en las frecuencias de 2.5GHz y 5GHz, la alimentación debe ser PoE, compatible con 802.3at incluya todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	57,00	$ 1.544.707,00	88.048.299,00	57,00	$ 88.048.299,00		$ -		$ -		$ -	57,00	$ 88.048.299,00
13,6,2	Suministro e instalación de switch Ethernet, 10/100/1000 Mbps de 24 puertos PoE 802.3af - 802.3at, 802.3bt PoE++, con 2 puertos a 1000 Mbps + 2 slot SFP a 10000 Mbps, para fibra. Incluye la marcación de los puertos en el switch según TIA606. incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Incluye los transceptores con conectores LC	un	5,00	$ 4.320.099,00	21.600.495,00	5,00	$ 21.600.495,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 21.600.495,00
13,6,3	Suministro e instalación de controladora Wi-FI y gateway de seguridad con mínimo 2 puertos SFP a 10Gbps, mínimo 8 puertos LAN 10/100/1000. Incluye la marcación de los puertos en el switch según TIA606. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 2.854.172,00	2.854.172,00	1,00	$ 2.854.172,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.854.172,00
13,6,4	Suministro e instalación de cable UTP categoría 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, marcación y ficho de identificación según norma EIA/TIA606 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	3.990,00	$ 4.865,00	19.411.350,00	3.990,00	$ 19.411.350,00		$ -		$ -		$ -	3.990,00	$ 19.411.350,00
13,6,5	Suministro e instalación de tubería EMT 3/4", incluye uniones, codos, terminales, cajas 2400 con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje. (Reflejado en canalizacion de red de datos)	ml	100,00	$ 22.733,00	2 273.300,00	100,00	$ 2.273.300,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 2 273.300,00
13,70	SISTEMA SONIDO AMBIENTAL Y AUDIO EVACUACUACION														
13,7,1	Suministro e instalación de controlador de audio de mínimo 8 entradas y 4 salidas, certificado EN para audioevacuacion, supervición interna y monitoreo de señales, debe permitir grabar almenos 50 minutos de mensajes internos y permitir dar prioridad a señales de emergencia con respecto al resto de entradas de audio y tener interconexión con estaciones de llamado para voceo. Incluye fuente de alimentación, marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	1,00	$ 9.888.431,00	9.888.431,00	1,00	$ 9.888.431,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 9.888.431,00
13,7,2	Suministro e instalación matriz de audio DSP mínimo 8 zonas, certificado EN safety, debe permitir manipulación desde PC, dispositivo movil, tablets y/o teclado de control. Incluye marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	1,00	$ 6.720.053,00	6.720.053,00	1,00	$ 6.720.053,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.720.053,00
13,7,3	Suministro e instalación de amplificador DSP de mínimo 4 canales de 220W, salidas de 100V/70V/8ohms y 4ohms. Debe ser compatible con la matriz.Incluye marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	5,00	$ 8.738.537,00	43.692.685,00	5,00	$ 43.692.685,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 43.692.685,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
13,7,4	Suministro e instalación estación de llamado compatible con la matriz de 7.02, debe permitir programación de grabación de zonas. Incluye marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	4,00	$ 2.688.021,00	10.752.084,00	4,00	$ 10.752.084,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 10.752.084,00
13,7,5	Suministro e instalación teclado de gestion de volumen y fuente de audio compatible con la matriz de 7.02, debe permitir programación de grabación de zonas. Incluye marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	4,00	$ 1.253.664,00	5.014.656,00	4,00	$ 5.014.656,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 5.014.656,00
13,7,6	Suministro e instalación amplificador profesional DSP para sonido en vivo,de minimo dos salidas do 1800w, debe permitir procesamiento profesional de altavoces con tecnologia FIR drive, y supervición y control a traves de display LC ubicado en la aparte delantera. Incluye marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	3,00	$ 7.726.828,00	23.180.484,00	3,00	$ 23.180.484,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 23.180.484,00
13,7,7	Suministro e instalación modulo de arreglo lineal para aplicaciones de sonido, debe contener minimo dos arraglos en cada modulo, dos woofers de 8" de baja distorsión, cuatro diafragmas de titanio con driver HF de 1.25", sensibilidad e minimo 104 decibeles, manejo de energia de minimo 350w continuos, 1400w pico . Incluye marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	8,00	$ 16.912.820,00	135.302.560,00	8,00	$ 135.302.560,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 135.302.560,00
13,7,8	Suministro e instalación modulo de subwoofer de arreglo lineal para aplicaciones de sonido, debe contener minimo dos subwoofers de 15" para baja distroción y alto SPL con una sensibilidad de 100db, manejo de energia de 1000w continuos y 4000w pico y un SPL máximo de 130 dB. Incluye marcación, ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	4,00	$ 18.472.333,00	73.889.332,00	4,00	$ 73.889.332,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 73.889.332,00
13,7,9	Suministro e instalación de altavoz modular de 24 Vatios para ontaje en techo, para reproducción de música ambiental y vos, certificado UL 2043, UL 1428 y EN54-24 para audio evacuación. debe contener transformador de derivación de alimentación de 70/100V con funcionamiento a máxima potencia, a potencia media, a un cuarto de potencia o a un octavo de potencia. Incluye soporte para montaje en escenarios, marcación y ficho de identificación y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	109,00	$ 604.558,00	65.896.822,00	109,00	$ 65.896.822,00		$ -		$ -		$ -	109,00	$ 65.896.822,00
13,7,10	Suministro e instalación de cable de cobre 2X16AWG especialmente diseñado para sonido, de alta pureza y sin oxigeno para un amplio rango de frecuencia, baja pérdida de señal y mayor énfasis en el extremo bajo para una reproducción de audio fuerte, clara y audaz. Incluye conectores, marcación, ficho de identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	3.270,00	$ 7.745,00	25.326.150,00	3.270,00	$ 25.326.150,00		$ -		$ -		$ -	3.270,00	$ 25.326.150,00
13,7,11	Suministro e instalación de cable de cobre 2X10AWG especialmente diseñado para sonido, de alta pureza y sin oxigeno para un amplio rango de frecuencia, baja pérdida de señal y mayor énfasis en el extremo bajo para una reproducción de audio fuerte, clara y audaz. Incluye conectores, marcación, ficho de identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	360,00	$ 10.224,00	3.680.640,00	360,00	$ 3.680.640,00		$ -		$ -		$ -	360,00	$ 3.680.640,00
13,7,12	Suministro e instalación de Tuberia EMT 3/4", incluye uniones, codos, terminales, cajas 2400 con tapa, chazos, abrazaderas dobles, tornillos y demás accesorios requeridos para su adecuado montaje.	un	495,00	$ 22.733,00	11.252.835,00	495,00	$ 11.252.835,00		$ -		$ -		$ -	495,00	$ 11.252.835,00
14,00	**SISTEMA HVAC - HEATING – VENTILATION - AIR CONDITIONING**				**$ 2.062.962.119,00**		**$ 2.062.962.119,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.062.962.119,00**
14,10	**EQUIPOS**														
14,1,1	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE DE 520.000 BTU, 220 V, 3 PH, R-410A	Und	1,00	$ 48.585.856,00	48.585.856,00	1,00	$ 48.585.856,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 48.585.856,00
14,1,2	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE DE 440.000 BTU, 220 V, 3 PH, R-410A	Und	1,00	$ 43.930.354,00	43.930.354,00	1,00	$ 43.930.354,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 43.930.354,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No: LOP - SIN - 0002 - 2021 | NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II: CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
14,1,3	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE DE 540.000 BTU, 220 V, 3 PH, R-410A	Und	1,00	$ 56.147.075,00	56.147.075,00	1,00	$ 56.147.075,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 56.147.075,00
14,1,4	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE DE 320.000 BTU, 220 V, 3 PH, R-410A	Und	1,00	$ 34.656.288,00	34.656.288,00	1,00	$ 34.656.288,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 34.656.288,00
14,1,5	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE DE 140.000 BTU, 220 V, 3 PH, R-410A	Und	1,00	$ 16.405.677,00	16.405.677,00	1,00	$ 16.405.677,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.405.677,00
14,1,6	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE CIRCULAR DE 12.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	2,00	$ 2.095.407,00	4.190.814,00	2,00	$ 4.190.814,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.190.814,00
14,1,7	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE CIRCULAR DE 18.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	1,00	$ 2.189.577,00	2.189.577,00	1,00	$ 2.189.577,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.189.577,00
14,1,8	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE CIRCULAR DE 24.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	2,00	$ 2.167.062,00	4.334.124,00	2,00	$ 4.334.124,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.334.124,00
14,1,9	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE CIRCULAR DE 30.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	1,00	$ 2.317.049,00	2.317.049,00	1,00	$ 2.317.049,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.317.049,00
14,1,10	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE CIRCULAR DE 36.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	5,00	$ 2.440.250,00	12.201.250,00	5,00	$ 12.201.250,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 12.201.250,00
14,1,11	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE CIRCULAR DE 48.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	19,00	$ 2.664.151,00	50.618.869,00	19,00	$ 50.618.869,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 50.618.869,00
14,1,12	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE 1 VIA DE 7.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	1,00	$ 1.208.706,00	1.208.706,00	1,00	$ 1.208.706,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.208.706,00
14,1,13	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE 1 VIA DE 9.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	5,00	$ 1.252.005,00	6.260.025,00	5,00	$ 6.260.025,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 6.260.025,00
14,1,14	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE 1 VIA DE 12.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	1,00	$ 1.330.472,00	1.330.472,00	1,00	$ 1.330.472,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.330.472,00
14,1,15	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE 1 VIA DE 18.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	1,00	$ 1.720.765,00	1.720.765,00	1,00	$ 1.720.765,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.720.765,00
14,1,16	UNIDAD EVAPORADORA TIPO PARED DE 12.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	8,00	$ 928.070,00	7.424.560,00	8,00	$ 7.424.560,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 7.424.560,00
14,1,17	UNIDAD EVAPORADORA TIPO PARED DE 18.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	2,00	$ 1.098.680,00	2.197.360,00	2,00	$ 2.197.360,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.197.360,00
14,1,18	UNIDAD FANCOIL OCULTA DEDICADA DE AIRE EXTERIOR DE 48.000 BTU, 220 V,2 PH	Und	8,00	$ 3.719.540,00	29.756.320,00	8,00	$ 29.756.320,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 29.756.320,00
14,1,19	CONTROL CENTRALIZADO PANTALLA TÁCTIL / 128 UNIDADES INTERIORES / 10 HORARIOS DE PROGRAMACIÓN	Und	1,00	$ 2.078.892,00	2.078.892,00	1,00	$ 2.078.892,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.078.892,00
14,1,20	CONTROL REMOTO ALAMBRADO TÁCTIL / SENSOR DETEMPERATURA INTEGRADO Y RECEPTOR DE SEÑAL INALAMBRICA	Und	8,00	$ 264.631,00	2.117.048,00	8,00	$ 2.117.048,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 2.117.048,00
14,1,21	CONTROL REMOTO INALAMBRICO PARA CASSETTE CIRCULAR	Und	5,00	$ 102.595,00	512.975,00	5,00	$ 512.975,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 512.975,00
14,1,22	CONTROL REMOTO INALAMBRICO PARA CASSETTE 1 VIA	Und	8,00	$ 76.704,00	613.632,00	8,00	$ 613.632,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 613.632,00
14,1,23	ENFRIADOR DE AGUA CONDENSADO POR AIRE DE 40 TR, 208/230 V, 3 PH, COMPRESORES INVERTER	Und	1,00	$ 81.070.000,00	81.070.000,00	1,00	$ 81.070.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 81.070.000,00
14,1,24	ENFRIADOR DE AGUA CONDENSADO POR AIRE DE 60 TR, 208/230 V, 3 PH, COMPRESORES INVERTER	Und	1,00	$ 114.950.000,00	114.950.000,00	1,00	$ 114.950.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 114.950.000,00
14,1,25	BOMBA DE AGUA FRIA DE 223 GPM, CABEZA 90 FT	Und	2,00	$ 11.495.000,00	22.990.000,00	2,00	$ 22.990.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 22.990.000,00
14,1,26	UNIDAD MANEJADORA AGUA HELADA DE 6.800 CFM, 202.400 BTU, 208/230 V, 3 PH	Und	3,00	$ 30.250.000,00	90.750.000,00	3,00	$ 90.750.000,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 90.750.000,00
14,1,27	UNIDAD MANEJADORA (DEDICADA DE AIRE EXTERIOR) AGUA HELADA DE 6.400 CFM, 378.323 BTU, 208/230 V, 3 PH	Und	1,00	$ 173.030.000,00	173.030.000,00	1,00	$ 173.030.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 173.030.000,00
14,1,28	UNIDAD MANEJADORA AGUA HELADA DE 4000 CFM, 109.000 BTU, 208/230 V, 3 PH	Und	1,00	$ 18.150.000,00	18.150.000,00	1,00	$ 18.150.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 18.150.000,00
14,1,29	EXTRACTOR AXIAL TUBULAR DE 14.400 CFM, 208/230 V, 3 PH	Und	3,00	$ 9.202.050,00	27.606.150,00	3,00	$ 27.606.150,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 27.606.150,00
14,1,30	VENTILADOR JET FAN BAJO PERFIL DE 5.497 CFM, 208/230 V, 3 PH	Und	10,00	$ 9.365.400,00	93.654.000,00	10,00	$ 93.654.000,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 93.654.000,00
14,1,31	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO DE 640 CFM, 120 V, 1 PH	Und	1,00	$ 2.123.550,00	2.123.550,00	1,00	$ 2.123.550,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.123.550,00
14,1,32	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO DE 800 CFM, 120 V, 1 PH	Und	1,00	$ 2.668.050,00	2.668.050,00	1,00	$ 2.668.050,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.668.050,00
14,1,33	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO DE 560 CFM, 120 V, 1 PH	Und	1,00	$ 1.306.800,00	1.306.800,00	1,00	$ 1.306.800,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.306.800,00
14,1,34	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO DE 400 CFM, 120 V, 1 PH	Und	1,00	$ 1.306.800,00	1.306.800,00	1,00	$ 1.306.800,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.306.800,00
14,1,35	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO DE 320 CFM, 120 V, 1 PH	Und	1,00	$ 1.306.800,00	1.306.800,00	1,00	$ 1.306.800,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.306.800,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
14,1,36	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO DE 720 CFM, 120 V, 1 PH	Und	1,00	$ 2.668.050,00	2.668.050,00	1,00	$ 2.668.050,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.668.050,00
14,1,37	EXTRACTOR DE BAÑO TIPO PLAFON DE 80 CFM, 120 V 1 PH	Und	1,00	$ 108.900,00	108.900,00	1,00	$ 108.900,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 108.900,00
14,1,38	EXTRACTOR TIPO HONGO DE TEJADO DE 6800 CFM, 208/230 V, 3 PH	Und	2,00	$ 6.043.950,00	12.087.900,00	2,00	$ 12.087.900,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 12.087.900,00
14,1,39	VENTILADOR DE SUMINISTRO TIPO PENTHOUSE DE 6.400 CFM, 208/230 V, 3 PH	Und	2,00	$ 6.261.750,00	12.523.500,00	2,00	$ 12.523.500,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 12.523.500,00
14,20	**CONDUCTOS**														
14,2,1	DUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA TDF, INCLUYE (LAMINA, CLIPS, ESQUINEROS, TORNILLO DE CARRIAJE, SOPORTERIA, MANO DE OBRA FABRICACION E INSTALACION)	Kg	12.856,20	$ 22.738,00	292.324.275,60	12.856,20	$ 292.324.275,60		$ -		$ -		$ -	12.856,20	$ 292.324.275,60
14,2,2	AISLAMENTO EN FIBRA DE VIDRIO DUCT WRAP, INCLUYE (AISLAMENTO, CINTA FOIL, PEGANTE, SOPORTERIA, MANO DE OBRA FABRICACION E INSTALACION)	m²	898,43	$ 52.384,00	47.063.357,12	898,43	$ 47.063.357,12		$ -		$ -		$ -	898,43	$ 47.063.357,12
14,2,3	DUCTO EN FIBRA DEVIDRIO DUCTO GLASS NETO, INCLUYE (LAMINA DE FIBRA, PEGANTE, MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m²	92,48	$ 121.236,00	11.211.905,28	92,48	$ 11.211.905,28		$ -		$ -		$ -	92,48	$ 11.211.905,28
14,2,4	DUCTO FLEXIBLE DE 14" DE DIAMETRO, INCLUYE (DUCTO FLEXIBLE, CINTA FOIL, PEGANTE MANO DE OBRA FABRICACION E INSTALACION)	m	85,00	$ 48.235,00	4.099.975,00	85,00	$ 4.099.975,00		$ -		$ -		$ -	85,00	$ 4.099.975,00
14,2,5	ACOPLE FLEXIBLE A EQUIPOS CON LONA	und	44,00	$ 79.672,00	3.505.568,00	44,00	$ 3.505.568,00		$ -		$ -		$ -	44,00	$ 3.505.568,00
14,30	**TUBERIA DE REFRIGERACION**														
14,3,1	TUBERIA DE COBRE FLEXIBLE DE 1/4", INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	151,00	$ 36.735,00	5.546.985,00	151,00	$ 5.546.985,00		$ -		$ -		$ -	151,00	$ 5.546.985,00
14,3,2	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 3/8" TIPO L, INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	326,00	$ 42.035,00	13.703.410,00	326,00	$ 13.703.410,00		$ -		$ -		$ -	326,00	$ 13.703.410,00
14,3,3	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 1/2" TIPO L, INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	289,00	$ 48.985,00	14.156.665,00	289,00	$ 14.156.665,00		$ -		$ -		$ -	289,00	$ 14.156.665,00
14,3,4	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 5/8", INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	367,00	$ 54.685,00	20.069.395,00	367,00	$ 20.069.395,00		$ -		$ -		$ -	367,00	$ 20.069.395,00
14,3,5	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 7/8" TIPO L, INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	395,00	$ 68.150,00	26.919.250,00	395,00	$ 26.919.250,00		$ -		$ -		$ -	395,00	$ 26.919.250,00
14,3,6	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 1 1/8" TIPO K, INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	98,00	$ 106.130,00	10.400.740,00	98,00	$ 10.400.740,00		$ -		$ -		$ -	98,00	$ 10.400.740,00
14,3,7	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 1 3/8" TIPO K, INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	85,00	$ 122.445,00	10.407.825,00	85,00	$ 10.407.825,00		$ -		$ -		$ -	85,00	$ 10.407.825,00
14,3,8	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 1 5/8" TIPO K, INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	211,00	$ 146.081,00	30.823.091,00	211,00	$ 30.823.091,00		$ -		$ -		$ -	211,00	$ 30.823.091,00
14,3,9	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 2 1/8" TIPO K, INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, SOLDADURA, RUBATEX, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	59,00	$ 221.961,00	13.095.699,00	59,00	$ 13.095.699,00		$ -		$ -		$ -	59,00	$ 13.095.699,00
14,3,10	TERMOSTATO DIGITAL 1 ETAPA PRO 2000	Und	5,00	$ 234.000,00	1.170.000,00	5,00	$ 1.170.000,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.170.000,00
14,3,11	GAS REFRIGERANTE R-410A	Lb	410,00	$ 24.960,00	10.233.600,00	410,00	$ 10.233.600,00		$ -		$ -		$ -	410,00	$ 10.233.600,00
14,3,12	GASES DE SOLDADURA INCLUYE (GASES OXIACETILENICOS Y NITROGENO)	unb	1,00	$ 3.840.000,00	3.840.000,00	1,00	$ 3.840.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.840.000,00
14,40	**ACCESORIOS TIPO Y-BRACH Y CONTROLES**														
14,4,1	Y-JOINT UNIDAD EXTERIOR PARA CAPACIDADES MAYORES A 456KBTU	m	2,00	$ 635.954,00	1.271.908,00	2,00	$ 1.271.908,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.271.908,00
14,4,2	Y-JOINT UNIDAD EXTERIOR PARA CAPACIDADES MENORES A 456KBTU	m	3,00	$ 510.916,00	1.532.748,00	3,00	$ 1.532.748,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.532.748,00
14,4,3	Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES MAYORES A 461KBTU	m	3,00	$ 954.552,00	2.863.656,00	3,00	$ 2.863.656,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.863.656,00
14,4,4	Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 51KBTU - 136KBTU	m	22,00	$ 322.608,00	7.097.376,00	22,00	$ 7.097.376,00		$ -		$ -		$ -	22,00	$ 7.097.376,00
14,4,5	Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 336KBTU - 461KBTU	m	3,00	$ 655.620,00	1.966.860,00	3,00	$ 1.966.860,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.966.860,00
14,4,6	Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES MENORES A 51KBTU	m	8,00	$ 211.492,00	1.691.936,00	8,00	$ 1.691.936,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.691.936,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115408-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
14,4,7	Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 240KBTU - 336KBTU	m	4,00	$ 588.234,00	2.352.936,00	4,00	$ 2.352.936,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.352.936,00
14,4,8	Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 154KBTU - 240KBTU	m	6,00	$ 460.826,00	2.764.956,00	6,00	$ 2.764.956,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 2.764.956,00
14,4,9	Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 136KBTU - 154KBTU	m	5,00	$ 393.287,00	1.966.435,00	5,00	$ 1.966.435,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.966.435,00
14,50	TUBERIA DE PVC														
14,5,1	TUBERIA PVC SCH 40 (RDE21) DE 1",INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, TEE, ADAPTADOR MACHO Y HEMBRA, UNION UNIVERSAL, SOLDADURA, LIMPIADOR, CAÑUELA PREFORMADA, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	1,00	$ 176.031,00	176.031,00	1,00	$ 176.031,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 176.031,00
14,5,2	TUBERIA PVC SCH 40 (RDE21) DE 2",INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, TEE, ADAPTADOR MACHO Y HEMBRA, UNION UNIVERSAL, SOLDADURA, LIMPIADOR, CAÑUELA PREFORMADA, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	55,00	$ 428.768,00	23.582.240,00	55,00	$ 23.582.240,00		$ -		$ -		$ -	55,00	$ 23.582.240,00
14,5,3	TUBERIA PVC SCH 40 (RDE21) DE 2 1/2",INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, TEE, ADAPTADOR MACHO Y HEMBRA, UNION UNIVERSAL, SOLDADURA, LIMPIADOR, CAÑUELA PREFORMADA, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	12,00	$ 494.384,00	5.932.608,00	12,00	$ 5.932.608,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 5.932.608,00
14,5,4	TUBERIA PVC SCH 40 (RDE21) DE 3",INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, TEE, ADAPTADOR MACHO Y HEMBRA, UNION UNIVERSAL, SOLDADURA, LIMPIADOR, CAÑUELA PREFORMADA, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	20,00	$ 583.391,00	11.667.820,00	20,00	$ 11.667.820,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 11.667.820,00
14,5,5	TUBERIA PVC SCH 40 (RDE21) DE 4",INCLUYE (TUBERIA, CODO, UNION, TEE, ADAPTADOR MACHO Y HEMBRA, UNION UNIVERSAL, SOLDADURA, LIMPIADOR, CAÑUELA PREFORMADA, SOPORTERIA Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	m	170,00	$ 550.816,00	93.638.720,00	170,00	$ 93.638.720,00		$ -		$ -		$ -	170,00	$ 93.638.720,00
14,60	VALVULAS DE CORTE				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14,6,1	VALVULA DE CORTE DE 2", INCLUYE (VALVULA, ADAPTADOR MACHO, SOLDADURA, LIMPIADOR Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	Und	12,00	$ 219.886,00	2.638.632,00	12,00	$ 2.638.632,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 2.638.632,00
14,6,2	VALVULA MARIPOSA DE 3", INCLUYE (VALVULA, ADAPTADOR MACHO, SOLDADURA, LIMPIADOR Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	Und	4,00	$ 576.892,00	2.307.568,00	4,00	$ 2.307.568,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.307.568,00
14,6,3	VALVULA MARIPOSA DE 4", INCLUYE (VALVULA, ADAPTADOR MACHO, SOLDADURA, LIMPIADOR Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	Und	6,00	$ 581.728,00	3.490.368,00	6,00	$ 3.490.368,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 3.490.368,00
14,70	VALVULAS DE GLOBO														
14,7,1	VALVULA GLOBO DE 2", INCLUYE (VALVULA, ADAPTADOR MACHO, SOLDADURA, LIMPIADOR Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	Und	12,00	$ 416.856,00	5.002.272,00	12,00	$ 5.002.272,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 5.002.272,00
14,7,2	VALVULA GLOBO DE 3", INCLUYE (VALVULA, ADAPTADOR MACHO, SOLDADURA, LIMPIADOR Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	Und	2,00	$ 1.302.292,00	2.604.584,00	2,00	$ 2.604.584,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.604.584,00
14,80	VALVULAS TRES VIAS														
14,8,1	VALVULA TRES VIAS DE 1 1/2", INCLUYE (VALVULA, ADAMPATADOR MACHO, SOLDADURA, LIMPIADOR Y MANO DE OBRA DE INSTALACION)	Und	6,00	$ 1.847.656,00	11.085.936,00	6,00	$ 11.085.936,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 11.085.936,00
14,90	ACCESORIOS PARA EQUIPOS AGUA HEALDA														
14,9,1	TANQUE DE EXPASION CERRADO	Und	1,00	$ 6.303.648,00	6.303.648,00	1,00	$ 6.303.648,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.303.648,00
14,9,2	CODO DIFUSOR DE SUCCION DE 4"	Und	2,00	$ 2.715.648,00	5.431.296,00	2,00	$ 5.431.296,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 5.431.296,00
14,9,3	DES - AIREADOR	Und	1,00	$ 5.118.048,00	5.118.048,00	1,00	$ 5.118.048,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.118.048,00
14,9,4	VORTEX	Und	1,00	$ 1.171.248,00	1.171.248,00	1,00	$ 1.171.248,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.171.248,00
14,9,5	CONEXIONES ANTI-VIBRATORIAS	Und	2,00	$ 469.428,00	938.856,00	2,00	$ 938.856,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 938.856,00
14,9,6	FILTRO EN Y	Und	2,00	$ 2.712.528,00	5.425.056,00	2,00	$ 5.425.056,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 5.425.056,00
14,9,7	MANOMETRO DE CARATULA	Und	4,00	$ 491.090,00	1.964.360,00	4,00	$ 1.964.360,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.964.360,00
14,9,8	TERMOMETRO DE COLUMNA	Und	4,00	$ 648.973,00	2.595.892,00	4,00	$ 2.595.892,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.595.892,00
14,10	TABLEROS ELECTRICOS DE POTENCIA														
14,10,1	TABLERO ELECTRICO TE-01	Und	1,00	$ 6.669.000,00	6.669.000,00	1,00	$ 6.669.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.669.000,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
14,10,2	TABLERO ELECTRICO TE-02	Und	1,00	$ 6.669.000,00	6.669.000,00	1,00	$ 6.669.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.669.000,00
14,10,3	TABLERO ELECTRICO TE-03	Und	1,00	$ 9.789.000,00	9.789.000,00	1,00	$ 9.789.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 9.789.000,00
14,10,4	VARIADOR DE VELOCIDAD DE 11.6 KW	Und	1,00	$ 7.137.000,00	7.137.000,00	1,00	$ 7.137.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.137.000,00
14,10,5	VARIADOR DE VELOCIDAD DE 7.5 KW	Und	1,00	$ 3.393.000,00	3.393.000,00	1,00	$ 3.393.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.393.000,00
14,10,6	VARIADOR DE VELOCIDAD DE 2 KW	Und	1,00	$ 2.925.000,00	2.925.000,00	1,00	$ 2.925.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.925.000,00
14,11	SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y CONTROL														
14,11,1	AUTOMATIZACION Y CONTROL	Und	1,00	$ 135.408.000,00	135.408.000,00	1,00	$ 135.408.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 135.408.000,00
14,12	DIFUSORES				-		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14,12,1	DIFUSOR DE SUMINITRO 4 VIAS DE 20"X20"	Und	8,00	$ 279.084,00	2.232.672,00	8,00	$ 2.232.672,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 2.232.672,00
14,12,2	DIFUSOR DE SUMINISTRO 3 CONOS Ø14 C.D.	Und	36,00	$ 469.404,00	16.898.544,00	36,00	$ 16.898.544,00		$ -		$ -		$ -	36,00	$ 16.898.544,00
14,15	REJILLAS DE SUMINISTRO														
14,15,1	REJILLA DE SUMINISTRO LINEAL DE 90"X6"	Und	8,00	$ 341.848,00	2.734.784,00	8,00	$ 2.734.784,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 2.734.784,00
14,16	REJILLAS DE RETORNO O EXTRACCION				-		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14,16,1	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 8"X4" C.D.	Und	44,00	$ 52.884,00	2.326.896,00	44,00	$ 2.326.896,00		$ -		$ -		$ -	44,00	$ 2.326.896,00
14,16,2	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 54"X8" C.D.	Und	15,00	$ 336.804,00	5.052.060,00	15,00	$ 5.052.060,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 5.052.060,00
14,16,3	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 32"X18" C.D.	Und	18,00	$ 335.244,00	6.034.392,00	18,00	$ 6.034.392,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 6.034.392,00
14,17	REJILLAS TIPO LOUVER														
14,17,1	REJILLA TIPO LOUVER DE 18"X8" C.D.	Und	2,00	$ 124.644,00	249.288,00	2,00	$ 249.288,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 249.288,00
14,17,2	REJILLA TIPO LOUVER DE 24"X8" C.D.	Und	1,00	$ 168.324,00	168.324,00	1,00	$ 168.324,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 168.324,00
14,17,3	REJILLA TIPO LOUVER DE 28"X8" C.D.	Und	1,00	$ 193.284,00	193.284,00	1,00	$ 193.284,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 193.284,00
14,17,4	REJILLA TIPO LOUVER DE 36"X8" C.D.	Und	1,00	$ 235.404,00	235.404,00	1,00	$ 235.404,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 235.404,00
14,17,5	REJILLA TIPO LOUVER DE 50"X14" C.D.	Und	8,00	$ 444.444,00	3.555.552,00	8,00	$ 3.555.552,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 3.555.552,00
14,17,6	REJILLA TIPO LOUVER DE 6"X4" C.D.	Und	1,00	$ 57.564,00	57.564,00	1,00	$ 57.564,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 57.564,00
14,17,7	REJILLA TIPO LOUVER DE 32"X8" C.D.	Und	1,00	$ 212.004,00	212.004,00	1,00	$ 212.004,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 212.004,00
14,18	DAMPERS														
14,18,1	DAMPER MANUAL UNA ALETA DE 20"X16"	Und	4,00	$ 258.196,00	1.032.784,00	4,00	$ 1.032.784,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.032.784,00
14,18,2	DAMPER MANUAL UNA ALETA DE 16"X14"	Und	4,00	$ 211.100,00	844.400,00	4,00	$ 844.400,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 844.400,00
14,19	TRANSPORTE DE MATERIALES , UBICACIÓN DE EQUIPOS, INGENIERIA Y ARRANQUE														
14,19,1	BASES Y SOPORTES PARA EQUIPOS	undB	1,00	$ 6.895.200,00	6.895.200,00	1,00	$ 6.895.200,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.895.200,00
14,19,2	MANO DE OBRA INSTALACION DE EQUIPOS	undB	1,00	$ 27.572.220,00	27.572.220,00	1,00	$ 27.572.220,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 27.572.220,00
14,19,3	IZAJE Y UBICACIÓN DE EQUIPOS	undB	1,00	$ 8.736.000,00	8.736.000,00	1,00	$ 8.736.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.736.000,00
14,19,4	ARRANQUE DEL SISTEMA	undB	1,00	$ 27.823.224,00	27.823.224,00	1,00	$ 27.823.224,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 27.823.224,00
14,19,5	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS	undB	1,00	$ 26.379.600,00	26.379.600,00	1,00	$ 26.379.600,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 26.379.600,00
14,19,6	INGENIERIA Y SUPERVISION	undB	1,00	$ 29.484.000,00	29.484.000,00	1,00	$ 29.484.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 29.484.000,00
15,00	INSTALACIONES ELECTRICAS				$ 2.594.231.573,00		$ 2.594.231.573,00		$ -		-$ 94.811.185,00		$ -		$ 2.499.420.388,00
15,10	OBRAS CIVILES EN VIA PÚBLICA (CANTIDADES APROXIMADAS, ESTAN AJUSTARÁN CON LA APROBACION DEL PROYECTO POR PARTE DE ELECTRICARIBE (AFINIA))														
15,1,1	Caja de paso en piso duro, para energia Norma Electricaribe Afinia	un	2,00	$ 3.275.380,00	6.550.760,00	2,00	$ 6.550.760,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.550.760,00
15,20	ACOMETIDA PRIMARIA CANALIZADA (CANTIDADES APROXIMADAS, ESTAN AJUSTARÁN CON LA APROBACION DEL PROYECTO POR PARTE DE ELECTRICARIBE (AFINIA))														
15,2,1	Tuberia PVC canalizada de 4Ø6" desde la caja de paso exterior hasta la caja de paso metalica interior, incluye terminales campana, cinta peligro y demas accesorios para su correcta instalacion.	ml	80,00	$ 152.600,00	12.208.000,00	80,00	$ 12.208.000,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 12.208.000,00
15,2,2	Caja de paso metalica 100x100, norma para cambio nivel, incluye acrilico peligro alta tension, tornillos para sello y demas accesorios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 836.600,00	836.600,00	1,00	$ 836.600,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 836.600,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,2,3	Caja de paso metalica 100x100, norma para cambio de tuberia PVC a tuberia IMC, incluye acrilico peligro alta tensión, tornillos para sello y demas accesorios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 660.400,00	1.320.800,00	2,00	$ 1.320.800,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.320.800,00
15,2,4	Tuberia IMC 6" expuesta desde la caja de paso metalica hasta el equipo de medida, incluye curvas, uniones, soportes y demas accesorios para su correcta instalacion.	ml	20,00	$ 534.800,00	10.696.000,00	20,00	$ 10.696.000,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 10.696.000,00
15,2,5	Acometida en 3x4/0 Al-XLPE-15 kV desde punto de conexión asignado por operador de red a subestación (Medida aproximada)	ml	150,00	$ 134.149,00	20.122.350,00	150,00	$ 20.122.350,00		$ -		$ -		$ -	150,00	$ 20.122.350,00
15,2,6	Estructura de subterranización/aforamiento (Incluye cajas primarias/cortacircuitos, seccionamiento, crucetas, herrajes, poste de concreto 12m 1050 Kgf)	Un	1,00	$ 3.332.000,00	3.332.000,00	1,00	$ 3.332.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.332.000,00
15,2,7	Terminales premoldeados uso exterior-15kV (Juego completo de conos) incluye conectores, accesorios y elementos para su correcta instalacion hasta las pruebas finales.	jgo	2,00	$ 637.873,00	1.275.746,00	2,00	$ 1.275.746,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.275.746,00
15,30	SUBESTACIÓN INTERIOR DE MEDIA TENSIÓN														
15,3,1	Cable Cu No. 2/0 AWG desnudo	ml	40,00	$ 22.610,00	904.400,00	40,00	$ 904.400,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 904.400,00
15,3,2	Soldadura exotérmica 150 ó 200g (cable-cable en T)	un	16,00	$ 78.900,00	1.262.400,00	16,00	$ 1.262.400,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 1.262.400,00
15,3,3	Borna terminal estañada 2/0	un	16,00	$ 9.832,00	157.312,00	16,00	$ 157.312,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 157.312,00
15,3,4	Caja de inspección 30x30	un	4,00	$ 214.600,00	858.400,00	4,00	$ 858.400,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 858.400,00
15,3,5	Electrodo de Cu para puesta a tierra de 5/8"x2,4m	un	9,00	$ 127.200,00	1.144.800,00	9,00	$ 1.144.800,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 1.144.800,00
15,3,6	Suministro, montaje, instalación y puesta en servicio de: CELDA MEDIDA SF6 según diagrama Unifilar (Inclye Medidor electrónico, multitarifa, multirango, (3) transformadores de corriente 40.5A, (3) PTs de 13200/√3:120V/√3 y demás accesorios)	un	1,00	$ 22.562.102,00	22.562.102,00	1,00	$ 22.562.102,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 22.562.102,00
15,3,7	Suministro, montaje, instalación y puesta en servicio de: Celda de protección en SF6 /Incluye fusibles HH 63 A) según diagrama Unifilar	un	1,00	$ 27.000.000,00	27.000.000,00	1,00	$ 27.000.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 27.000.000,00
15,3,8	Suministro, montaje, instalación y puesta en servicio de: Seccionador de 17.5 kV-630A bajo carga, cuchilla de puesta a tierra.	un	2,00	$ 9.080.875,00	18.161.750,00	2,00	$ 18.161.750,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 18.161.750,00
15,3,9	Suministro, montaje, instalación y puesta en servicio de: Gabinete metalico para encerrar el transformador de acuerdo con normativas Electricaribe y RETIE.	un	1,00	$ 11.748.400,00	11.748.400,00	1,00	$ 11.748.400,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 11.748.400,00
15,3,10	Suministro, montaje, instalación y puesta en servicio de: Transformador tipo seco de 800 kVA, 13,800 a 208/120, Clase F, ahorrador de energía, con termocuplas por debanado y termometro. Incluye DPS, extractor, chequeo y transporte y puesta en sitio	un	1,00	$ 61.130.000,00	61.130.000,00	1,00	$ 61.130.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 61.130.000,00
15,3,11	Riel Transformador	un	1,00	$ 290.000,00	290.000,00	1,00	$ 290.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 290.000,00
15,3,12	Marquillado y pintura	un	1,00	$ 4.265.300,00	4.265.300,00	1,00	$ 4.265.300,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.265.300,00
15,3,13	Puesta tierra de cuarto S/E, puertas y elementos metalicos	un	1,00	$ 2.450.000,00	2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.450.000,00
15,3,14	Suministro, montaje, instalación y puesta en servicio de: Interconexiones primarias entre Celda de medida - TRF 1 (barras de cobre forradas en funda termoencogible)	un	1,00	$ 5.897.787,00	5.897.787,00	1,00	$ 5.897.787,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.897.787,00
15,3,15	Suministro, montaje, instalación y puesta en servicio de: Interconexiones primarias entre transformador de 800 kVA y Tablero general Distribucion 10,6 m (Bus de barras trifásico para 3000 A + neutro y tierra, tramo recto, incluye accesorios, curvas y soportes)	un	1,00	$ 29.698.710,00	29.698.710,00	1,00	$ 29.698.710,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 29.698.710,00
15,3,16	Conductor de puesta a tierra para aterrizaje de blindobarra, en cable Cu No. 2. Incluye elementos de conexión	ml	12,00	$ 12.500,00	150.000,00	12,00	$ 150.000,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 150.000,00
15,40	TABLEROS GENERALES DE BAJA TENSIÓN														
15,4,1	Tablero General de Distribucion de BT 208 V, para alojar los siguientes equipos, incluye barraje (interruptores de caja moldeada 25kA). Fabricar según D.U.	un	1,00	$ 107.764.682,00	107.764.682,00	1,00	$ 107.764.682,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 107.764.682,00
15,4,2	Celda de BT 208 V , para alojar los siguientes equipos, incluye barraje. (interruptores de caja moldeada 25kA) según Diagrama Unifilar	un	1,00	$ 21.196.686,00	21.196.686,00	1,00	$ 21.196.686,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 21.196.686,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2026
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,4,3	Celda de BT 208 V, para alojar los siguientes equipos, incluye barraje, Según Diagrama Unifilar	un	1,00	$ 19.613.483,00	19.613.483,00	1,00	$ 19.613.483,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 19.613.483,00
15,50	SALIDAS ELECTRICAS														
	SOTANO 1														
15,5,1	Salida para iluminación en tubería EMT. Luminaria Hermetica Led 2x18 (No incluida)	un	154,00	$ 162.500,00	25.025.000,00	154,00	$ 25.025.000,00		$ -		$ -		$ -	154,00	$ 25.025.000,00
15,5,2	Salida para iluminación, que incluye: tubería PVC, accesorios, cajas, tapa lisa, cable LSHF, prensacable, conector de resorte y encauchetado (3x16) de la caja a la luminaria. Luminaria Bala LED 18W.	un	23,00	$ 57.087,00	1.313.001,00	23,00	$ 1.313.001,00		$ -		$ -		$ -	23,00	$ 1.313.001,00
15,5,3	Salida para iluminación de emergencia en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF , conectores de resorte, tramo de encauchetado 3x16, Juego de conectores macho y hembra para desconexion rapida certificada (bomeras de conexion). Luminaria Lotus 13W LED.	un	45,00	$ 108.964,00	4.903.380,00	45,00	$ 4.903.380,00		$ -		$ -		$ -	45,00	$ 4.903.380,00
15,5,4	Salida para control iluminacion, incluye basicamente 2 cables de control No 16 THHN a instalar en las tuberias de las salidas de iluminacion anteriores con sus respectivos empalmes y derivaciones	un	222,00	$ 36.794,00	8.168.268,00	222,00	$ 8.168.268,00		$ -		$ -		$ -	222,00	$ 8.168.268,00
15,5,5	Salida para sensor de presencia en tubería EMT de 1/2", caja metálica, cable LSHF, incluye accesorios, tornillos, tapa flux (No incluye sensor) en circulaciones	un	8,00	$ 98.580,00	788.640,00	8,00	$ 788.640,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 788.640,00
15,5,6	Suministro e instalacion de Sensor de movimiento 360° Techo 6mts de Radio OSC15-I0W con Unidad de Control Sugerido	un	8,00	$ 128.689,00	1.029.512,00	8,00	$ 1.029.512,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.029.512,00
15,5,7	Salida eléctrica para toma corriente 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, cajas, tapa troquelada, cable LSH, empalme y aparato.	un	31,00	$ 114.760,00	3.557.560,00	31,00	$ 3.557.560,00		$ -		$ -		$ -	31,00	$ 3.557.560,00
15,5,8	Salida eléctrica, para toma corriente 120 V con polo a tierra, 15 A, en canalizacion superficial, que incluye: tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato. No incluye la canalizacion.	un	10,00	$ 528.949,00	5.289.490,00	10,00	$ 5.289.490,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.289.490,00
15,5,9	Salida eléctrica, para toma corriente 120 V con polo a tierra aislada, 15 A, en canalizacion superficial, que incluye: tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato. No incluye la canalizacion.	un	2,00	$ 68.564,00	137.128,00	2,00	$ 137.128,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 137.128,00
15,5,10	Salida eléctrica para toma corriente, 220 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, cajas, tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato.	un	1,00	$ 67.387,00	67.387,00	1,00	$ 67.387,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 67.387,00
15,5,11	Salida para suiche sencillo en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, tapa lisa, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	ml	13,00	$ 120.887,00	1.571.531,00	13,00	$ 1.571.531,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 1.571.531,00
15,60	INSTALACION CON SUMINISTRO DE LUMINARIAS														
	EN SOTANO 1														
15,6,1	Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. LED 2x18W Hermetica	un	154,00	$ 246.762,00	38.001.348,00	154,00	$ 38.001.348,00		$ -		$ -		$ -	154,00	$ 38.001.348,00
15,6,2	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado Luminaria EM2 6XLEDS.	un	45,00	$ 199.840,00	8.992.800,00	45,00	$ 8.992.800,00		$ -		$ -		$ -	45,00	$ 8.992.800,00
15,6,3	Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Aplique	un	5,00	$ 41.972,00	209.860,00	5,00	$ 209.860,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 209.860,00
15,6,4	Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Lotus 18W LED.	un	23,00	$ 145.812,00	3.353.676,00	23,00	$ 3.353.676,00		$ -		$ -		$ -	23,00	$ 3.353.676,00
15,70	SALIDAS ELECTRICAS														
	EN NIVEL 1 PISO 1														
15,7,1	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF, conectores de resorte. Bala Lotus 1x13W. (No incluida).	un	42,00	$ 101.869,00	4.279.338,00	42,00	$ 4.279.338,00		$ -		$ -		$ -	42,00	$ 4.279.338,00
15,7,2	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF, conectores de resorte. Pandora LED 18W. (No incluida).	un	22,00	$ 117.909,00	2.593.998,00	22,00	$ 2.593.998,00		$ -		$ -		$ -	22,00	$ 2.593.998,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,7,3	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF, conectores de resorte. LED 60x60 38W. (No incluida).	un	13,00	$ 117.897,00	1.532.661,00	13,00	$ 1.532.661,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 1.532.661,00
15,7,4	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF, conectores de resorte. Cubik LED 12ROS 108W 6.0m. (No incluida).	un	85,00	$ 106.009,00	9.010.765,00	85,00	$ 9.010.765,00		$ -		$ -		$ -	85,00	$ 9.010.765,00
15,7,5	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF, conectores de resorte. Cubik LED 6ROS 54W 3,6m. (No incluida).	un	12,00	$ 106.009,00	1.272.108,00	12,00	$ 1.272.108,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.272.108,00
15,7,6	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF, conectores de resorte. Piso LED 7W (No incluida).	un	43,00	$ 101.003,00	4.343.129,00	43,00	$ 4.343.129,00		$ -		$ -		$ -	43,00	$ 4.343.129,00
15,7,8	Salida para iluminación de emergencia en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, toma corriente, cable LSHF, conectores de resorte. Luminaria EM2 6XLEDS (No incluida).	un	38,00	$ 120.659,00	4.585.042,00	38,00	$ 4.585.042,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 4.585.042,00
15,7,9	Salida para iluminación, que incluye: tubería PVC, accesorios, cajas, tapa lisa, cable LSHF, prensacable, conector de resorte y encauchetado (3x16) de la caja a la luminaria. Luminaria AP1 plafon en muro (No incluida).	un	2,00	$ 65.772,00	131.544,00	2,00	$ 131.544,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 131.544,00
15,7,10	Salida para iluminación, que incluye: tubería PVC, accesorios, cajas, tapa lisa, alambre, prensacable, conector de resorte y encauchetado (3x16) de la caja a la luminaria. Luminaria Riel estudio de grabacion (No incluida).	un	50,00	$ 79.439,00	3.971.950,00	50,00	$ 3.971.950,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 3.971.950,00
15,7,11	Salida para iluminación, que incluye: tubería PVC, accesorios, cajas, tapa lisa, alambre, prensacable, conector de resorte y encauchetado (3x16) de la caja a la luminaria. Luminaria Riel Galeria de arte (No incluida).	un	30,00	$ 79.438,00	2.383.140,00	30,00	$ 2.383.140,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 2.383.140,00
15,7,12	Salida para iluminación, que incluye: tubería PVC, accesorios, caja 4"x4", tapa lisa, alambre, prensacable, conector de resorte y encauchetado (3x16) de la caja a la luminaria. Luminaria AP1 aplique de pared (No incluida).	un	80,00	$ 65.772,00	5.261.760,00	80,00	$ 5.261.760,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 5.261.760,00
15,7,13	Salida para sensor de presencia en tubería EMT de 1/2", caja metálica de 10x10cm cm doble fondo, cable LSHF, incluye accesorios, tornillos, tapa flux (No incluye sensor) en Escaleras	un	9,00	$ 98.580,00	887.220,00	9,00	$ 887.220,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 887.220,00
15,7,14	Suministro e instalacion de Sensor de movimiento 360° Techo 6mts de Radio OSC15-I0W con Unidad de Control Sugerido	un	6,00	$ 128.690,00	772.140,00	6,00	$ 772.140,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 772.140,00
15,7,15	Salida para control iluminacion, incluye basicamente 2 cables No 16 THHN a instalar en las tuberias de las salidas de iluminacion anteriores con sus respectivos empalmes y derivaciones	un	432,00	$ 25.044,00	10.819.008,00	432,00	$ 10.819.008,00		$ -		$ -		$ -	432,00	$ 10.819.008,00
15,7,16	Salida eléctrica para toma corriente 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, cajas metalica, tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato.	un	13,00	$ 118.597,00	1.541.761,00	13,00	$ 1.541.761,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 1.541.761,00
15,7,17	Salida eléctrica empotrada para toma corriente GFCI 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	2,00	$ 156.405,00	312.810,00	2,00	$ 312.810,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 312.810,00
15,7,18	Salida eléctrica empotrada para toma corriente 120 V con polo a tierra aislado 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	5,00	$ 117.420,00	587.100,00	5,00	$ 587.100,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 587.100,00
15,7,19	Salida eléctrica de piso, para toma corriente polo a tierra aislada, 15 A, que incluye: caja especial, tubería EMT, cable LSHF, conector de resorte y aparatos.	un	5,00	$ 1.398.120,00	6.990.600,00	5,00	$ 6.990.600,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 6.990.600,00
15,7,20	Salida eléctrica de piso, para (1) toma corriente 120 V con polo a tierra aislado, (1) toma corriente polo a tierra aislada, 15 A, que incluye: caja especial, tubería EMT, cable LSHF, conector de resorte y aparatos.	un	8,00	$ 562.109,00	4.496.872,00	8,00	$ 4.496.872,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 4.496.872,00
15,7,21	Salida eléctrica para sensor, de puertas, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, cajas, cable LSHF. (No incluye sensor).	un	10,00	$ 117.173,00	1.171.730,00	10,00	$ 1.171.730,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 1.171.730,00
15,7,22	Salida para suiche sencillo en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	5,00	$ 117.173,00	585.865,00	5,00	$ 585.865,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 585.865,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2028
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,7,23	Salida para suiche doble en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable HF, conector de resorte y aparato.	un	5,00	$ 135.757,00	678.785,00	5,00	$ 678.785,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 678.785,00
15,7,24	Salida para suiche triple en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable HF, conector de resorte y aparato.	un	4,00	$ 141.066,00	564.264,00	4,00	$ 564.264,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 564.264,00
15,80	**INSTALACION CON SUMINISTRO DE LUMINARIAS**														
	EN NIVEL 1 PISO 1														
15,8,1	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Bala Lotus 1x13W.	un	42,00	$ 145.812,00	6.124.104,00	42,00	$ 6.124.104,00		$ -		$ -		$ -	42,00	$ 6.124.104,00
15,8,2	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Pandora LED 18W.	un	22,00	$ 174.603,00	3.841.266,00	22,00	$ 3.841.266,00		$ -		$ -		$ -	22,00	$ 3.841.266,00
15,8,3	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. 60x60 LED 38W.	un	13,00	$ 246.762,00	3.207.906,00	13,00	$ 3.207.906,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 3.207.906,00
15,8,4	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Cubik LED 12ROS 108W 6.0m.	un	85,00	$ 879.429,00	74.751.465,00	85,00	$ 74.751.465,00		$ -		$ -		$ -	85,00	$ 74.751.465,00
15,8,5	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Cubik LED 6ROS 54W 3,6m.	un	12,00	$ 564.988,00	6.779.856,00	12,00	$ 6.779.856,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 6.779.856,00
15,8,6	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Piso LED Exterior.	un	43,00	$ 36.839,00	1.584.077,00	43,00	$ 1.584.077,00		$ -		$ -		$ -	43,00	$ 1.584.077,00
15,8,8	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado.Luminaria EM2 6XLEDS.	un	38,00	$ 199.840,00	7.593.920,00	38,00	$ 7.593.920,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 7.593.920,00
15,8,9	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria AP1 plafon en muro.	un	2,00	$ 41.972,00	83.944,00	2,00	$ 83.944,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 83.944,00
15,8,10	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria AP1 aplique de pared.	un	50,00	$ 41.972,00	2.098.600,00	50,00	$ 2.098.600,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 2.098.600,00
15,90	**SALIDAS ELECTRICAS**														
	EN NIVEL 2 PISO 2														
15,9,1	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica cms, cable LSHF, conectores de resorte. Bala Lotus 1x13W. (No incluida).	un	195,00	$ 101.889,00	19.868.355,00	195,00	$ 19.868.355,00		$ -		$ -		$ -	195,00	$ 19.868.355,00
15,9,2	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Pandora LED 18W. (No incluida).	un	16,00	$ 117.909,00	1.886.544,00	16,00	$ 1.886.544,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 1.886.544,00
15,9,3	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Pandora LED 6W. (No incluida).	un	38,00	$ 117.897,00	4.480.086,00	38,00	$ 4.480.086,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 4.480.086,00
15,9,4	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Cubik LED 12ROS 108W 6.0m. (No incluida).	un	60,00	$ 106.009,00	6.360.540,00	60,00	$ 6.360.540,00		$ -		$ -		$ -	60,00	$ 6.360.540,00
15,9,5	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Cubik LED 6ROS 54W 3,6m. (No incluida).	un	80,00	$ 106.009,00	8.480.720,00	80,00	$ 8.480.720,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 8.480.720,00
15,9,6	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica,cable LSHF, conectores de resorte. Gyro LED GU10 7W 40D 4000K (No incluida).	un	20,00	$ 101.003,00	2.020.060,00	20,00	$ 2.020.060,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 2.020.060,00
15,9,7	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja 12x12x5 cms, cable LSHF, conectores de resorte. Cubik LED 8ROS 72W 4,8m. (No incluida).	un	15,00	$ 106.008,00	1.590.120,00	15,00	$ 1.590.120,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 1.590.120,00
15,9,8	Salida para iluminación de emergencia en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, toma corriente, cable LSHF, conectores de resorte. Luminaria EM2 6XLEDS.(No incluida).	un	71,00	$ 120.659,00	8.566.789,00	71,00	$ 8.566.789,00		$ -		$ -		$ -	71,00	$ 8.566.789,00
15,9,9	Salida para iluminación, que incluye: tuberia PVC, accesorios, caja 4"x4", tapa lisa, cable LSHF, prensacable, conector de resorte y encauchetado (3x16) de la caja a la luminaria. Luminaria AP1 plafon en muro.	un	8,00	$ 67.896,00	543.168,00	8,00	$ 543.168,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 543.168,00
15,9,10	Salida para sensor de presencia en tuberia EMT de 1/2", caja metálica, cable LSHF, incluye accesorios, tornillos, tapa flux (No incluye sensor) en circulaciones	un	18,00	$ 98.579,00	1.774.422,00	18,00	$ 1.774.422,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 1.774.422,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,9,11	Suministro e instalacion de Sensor de movimiento 360° Techo 6mts de Radio OSC15-I0W con Unidad de Control Sugerido	un	18,00	$ 128.690,00	2.316.420,00	18,00	$ 2.316.420,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 2.316.420,00
15,9,12	Salida para control iluminacion, incluye basicamente 2 cables No 16 THHN a instalar en las tuberias de las salidas de iluminacion anteriores con sus respectivos empalmes y derivaciones	un	521,00	$ 25.044,00	13.047.924,00	521,00	$ 13.047.924,00		$ -		$ -		$ -	521,00	$ 13.047.924,00
15,9,13	Salida eléctrica para toma corriente 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, cajas, tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato.	un	63,00	$ 118.597,00	7.471.611,00	63,00	$ 7.471.611,00		$ -		$ -		$ -	63,00	$ 7.471.611,00
15,9,14	Salida eléctrica empotrada para toma corriente GFCI 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento,cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	3,00	$ 156.405,00	469.215,00	3,00	$ 469.215,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 469.215,00
15,9,15	Salida eléctrica empotrada para toma corriente 120 V con polo a tierra aislado 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	49,00	$ 117.420,00	5.753.580,00	49,00	$ 5.753.580,00		$ -		$ -		$ -	49,00	$ 5.753.580,00
15,9,18	Salida eléctrica para toma corriente trifilar 220 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, empalme y aparato.	un	12,00	$ 124.722,00	1.496.664,00	12,00	$ 1.496.664,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.496.664,00
15,9,19	Salida eléctrica para toma corriente trifilar 220 V con polo a tierra, 15 A, cafeteria y tienda, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, empalme y aparato.	un	12,00	$ 124.722,00	1.496.664,00	12,00	$ 1.496.664,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.496.664,00
15,9,20	Salida para suiche sencillo en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	12,00	$ 117.173,00	1.406.076,00	12,00	$ 1.406.076,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.406.076,00
15,9,21	Salida para suiche doble en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	1,00	$ 135.757,00	135.757,00	1,00	$ 135.757,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 135.757,00
15,9,22	Salida para suiche triple en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	4,00	$ 141.066,00	564.264,00	4,00	$ 564.264,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 564.264,00
15,10	**INSTALACIÓN CON SUMINISTRO DE LUMINARIAS**														
	EN NIVEL 2 PISO 2														
15,10,1	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Bala Lotus 1x13W.	un	195,00	$ 145.812,00	28.433.340,00	195,00	$ 28.433.340,00		$ -		$ -		$ -	195,00	$ 28.433.340,00
15,10,2	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Pandora LED 18W.	un	16,00	$ 174.603,00	2.793.648,00	16,00	$ 2.793.648,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 2.793.648,00
15,10,3	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Pandora LED 8W.	un	38,00	$ 246.762,00	9.376.956,00	38,00	$ 9.376.956,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 9.376.956,00
15,10,4	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Cubik LED 12ROS 108W 6.0m.	un	60,00	$ 879.429,00	52.765.740,00	60,00	$ 52.765.740,00		$ -		$ -		$ -	60,00	$ 52.765.740,00
15,10,5	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Cubik LED 6ROS 54W 3,6m.	un	80,00	$ 564.988,00	45.199.040,00	80,00	$ 45.199.040,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 45.199.040,00
15,10,6	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Gyro LED GU10 7W 40D 4000K	un	20,00	$ 36.839,00	736.780,00	20,00	$ 736.780,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 736.780,00
15,10,7	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Cubik LED 8ROS 72W 4,8m.	un	15,00	$ 669.452,00	10.041.780,00	15,00	$ 10.041.780,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 10.041.780,00
15,10,8	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado.Luminaria EM2 6XLEDS.	un	71,00	$ 199.840,00	14.188.640,00	71,00	$ 14.188.640,00		$ -		$ -		$ -	71,00	$ 14.188.640,00
15,10,9	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria AP1 plafon en muro.	un	8,00	$ 41.972,00	335.776,00	8,00	$ 335.776,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 335.776,00
15,11	**SALIDAS ELÉCTRICAS**														
	EN NIVEL 3 PISO 3														
15,11,1	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica cms, cable LSHF, conectores de resorte. Bala Lotus 1x13W. (No incluida).	un	69,00	$ 135.825,00	9.371.925,00	69,00	$ 9.371.925,00		$ -		$ -		$ -	69,00	$ 9.371.925,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,11,2	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Pandora LED 18W. (No incluida).	un	12,00	$ 135.825,00	1.629.900,00	12,00	$ 1.629.900,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.629.900,00
15,11,3	Salida para iluminación, que incluye: tuberia PVC, accesorios, caja metalica, tapa lisa, alambre, prensacable, conector de resorte y encauchetado (3x16) de la caja a la luminaria. Luminaria AP1 plafon en muro (No incluida).	un	12,00	$ 90.300,00	1.083.600,00	12,00	$ 1.083.600,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.083.600,00
15,11,4	Salida para iluminación de emergencia en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, toma corriente, cable LSHF, conectores de resorte. Luminaria EM2 6XLEDS (No incluida).	un	26,00	$ 154.783,00	4.024.358,00	26,00	$ 4.024.358,00		$ -		$ -		$ -	26,00	$ 4.024.358,00
15,11,5	Salida para sensor de presencia en tuberia EMT de 1/2", caja metálica, cable LSHF, incluye accesorios, tornillos, tapa flux (No incluye sensor) en circulaciones	un	8,00	$ 135.825,00	1.086.600,00	8,00	$ 1.086.600,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.086.600,00
15,11,6	Suministro e instalacion de Sensor de movimiento 360° Techo 6mts de Radio OSC15-I0W con Unidad de Control Sugerido	un	8,00	$ 90.300,00	722.400,00	8,00	$ 722.400,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 722.400,00
15,11,8	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Cubik LED 12ROS 108W 6.0m. (No incluida)	un	11,00	$ 135.825,00	1.494.075,00	11,00	$ 1.494.075,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 1.494.075,00
15,11,9	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. DESC-SOBR 4ROS 54W . (No incluida).	un	4,00	$ 135.825,00	543.300,00	4,00	$ 543.300,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 543.300,00
15,11,10	Salida para iluminacion a 6 metros, en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF , conectores de resorte, tramo de encauchetado 3x16, Juego de conectores macho y hembra para desconexion rapida certificada (borneras de conexion). Luminaria AP3 LED 46W.	un	12,00	$ 151.343,00	1.816.116,00	12,00	$ 1.816.116,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.816.116,00
15,11,11	Salida para control iluminacion, incluye basicamente 2 cables No 16 THHN a instalar en las tuberias de las salidas de iluminacion anteriores con sus respectivos empalmes y derivaciones	un	162,00	$ 31.948,00	5.175.576,00	162,00	$ 5.175.576,00		$ -		$ -		$ -	162,00	$ 5.175.576,00
15,11,12	Salida eléctrica para toma corriente 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tuberia EMT, accesorios, fijación, caja metalica, tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato.	un	5,00	$ 152.719,00	763.595,00	5,00	$ 763.595,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 763.595,00
15,11,13	Salida eléctrica empotrada para toma corriente 120 V con polo a tierra aislado 15 A, que incluye: tuberia PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	20,00	$ 151.543,00	3.030.860,00	20,00	$ 3.030.860,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 3.030.860,00
15,11,14	Salida eléctrica empotrada en piso para toma corriente 120 V con polo a tierra aislado 15 A, que incluye: tuberia PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	3,00	$ 414.130,00	1.242.390,00	3,00	$ 1.242.390,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.242.390,00
15,11,15	Salida eléctrica empotrada en piso para toma corriente 120 V con polo a tierra 15 A, que incluye: tuberia PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	3,00	$ 408.917,00	1.226.751,00	3,00	$ 1.226.751,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.226.751,00
15,11,16	Salida eléctrica tipo intemperie empotrada para toma corriente GFCI 120 V con polo a tierra a 15 A, que incluye: tuberia PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	4,00	$ 173.796,00	695.184,00	4,00	$ 695.184,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 695.184,00
15,11,17	Salida eléctrica empotrada para toma corriente trifilar 220 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tuberia PVC, accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, empalme y aparato.	un	5,00	$ 158.845,00	794.225,00	5,00	$ 794.225,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 794.225,00
15,11,18	Salida eléctrica para video beam, para (1) toma corriente 120 V con polo a tierra, (2) toma corriente polo a tierra aislada, 15 A, que incluye: caja especial, tuberia EMT,cable LSHF, conector de resorte y aparatos.	un	4,00	$ 1.833.886,00	7.335.544,00	4,00	$ 7.335.544,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 7.335.544,00
15,11,19	Salida para suiche sencillo en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	31,00	$ 155.132,00	4.809.092,00	31,00	$ 4.809.092,00		$ -		$ -		$ -	31,00	$ 4.809.092,00
15,11,20	Salida para suiche doble en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	1,00	$ 135.757,00	135.757,00	1,00	$ 135.757,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 135.757,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2026
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,11,21	Salida eléctrica empotrada, para tarima y puerta levadiza de teatro, que incluye: tuberia 1.1/2 PVC, accesorios, fijación, caja metalica, No incluye cableado y aparato.	un	4,00	$ 205.853,00	823.412,00	4,00	$ 823.412,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 823.412,00
15,11,22	Suministro e instalación de luminaria tipo Bala, Ref: Start track spot small 14W 3k ra90 nb black	un	8,00	$ 341.067,00	2.728.536,00	8,00	$ 2.728.536,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 2.728.536,00
15,11,23	Suministro e instalación de luminaria tipo Bala, Ref: Rana led r 600 ho 4k louv+pri ssc w gen2	un	156,00	$ 333.333,00	51.999.948,00	156,00	$ 51.999.948,00		$ -		$ -		$ -	156,00	$ 51.999.948,00
15,11,24	Suministro e instalación de luminaria tipo Bala, Ref: LYTEFRAM Recessed 2x70 W HI-PAR 111 24°	un	48,00	$ 291.667,00	14.000.016,00	48,00	$ 14.000.016,00		$ -		$ -		$ -	48,00	$ 14.000.016,00
15,12	INSTALACIÓN CON SUMINISTRO DE LUMINARIAS														
	EN NIVEL 3 PISO 3														
15,12,1	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Bala Lotus 1x13W.	un	69,00	$ 181.624,00	12.532.056,00	69,00	$ 12.532.056,00		$ -		$ -		$ -	69,00	$ 12.532.056,00
15,12,2	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Bala Lotus 1x13W.	un	12,00	$ 145.812,00	1.749.744,00	12,00	$ 1.749.744,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.749.744,00
15,12,3	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria AP1 plafon en muro.	un	12,00	$ 41.972,00	503.664,00	12,00	$ 503.664,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 503.664,00
15,12,4	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria EM2 6XLEDS.	un	26,00	$ 199.840,00	5.195.840,00	26,00	$ 5.195.840,00		$ -		$ -		$ -	26,00	$ 5.195.840,00
15,12,5	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. TLLED - 402 7W	un	8,00	$ 199.840,00	1.598.720,00	8,00	$ 1.598.720,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.598.720,00
15,12,7	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado libre de halógenos. Pandora LED 28W.	un	85,00	$ 174.603,00	14.841.255,00	85,00	$ 14.841.255,00		$ -		$ -		$ -	85,00	$ 14.841.255,00
15,12,8	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. DESC-SOBR 4ROS 108W.	un	11,00	$ 246.762,00	2.714.382,00	11,00	$ 2.714.382,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 2.714.382,00
15,12,9	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. DESC-SOBR 4ROS 36W .	un	4,00	$ 566.735,00	2.266.940,00	4,00	$ 2.266.940,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.266.940,00
15,12,10	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria AP3 LED 48W.	un	12,00	$ 205.459,00	2.465.508,00	12,00	$ 2.465.508,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 2.465.508,00
15,13	SALIDAS ELÉCTRICAS														
	EN NIVEL 4 PISO 4														
15.13.1	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica cms, cable LSHF, conectores de resorte. Bala Lotus 1x13W. (No incluida).	un	13,00	$ 135.825,00	1.765.725,00	13,00	$ 1.765.725,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 1.765.725,00
15.13.2	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Pandora LED 16W. (No incluida).	un	8,00	$ 135.825,00	1.086.600,00	8,00	$ 1.086.600,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.086.600,00
15.13.3	Salida para iluminación en tuberia EMT. Luminaria Led 1x28 Hermetica (No incluida)	un	6,00	$ 90.300,00	541.800,00	6,00	$ 541.800,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 541.800,00
15.13.4	Salida para iluminación de emergencia en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, toma corriente, cable LSHF, conectores de resorte. Luminaria EM2 6XLEDS (No incluida).	un	12,00	$ 154.783,00	1.857.396,00	12,00	$ 1.857.396,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.857.396,00
15.13.5	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Panel LED 60x06 38W (No incluida).	un	2,00	$ 135.825,00	271.650,00	2,00	$ 271.650,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 271.650,00
15.13.6	Salida para sensor de presencia en tuberia EMT de 1/2", caja metálica, cable LSHF, incluye accesorios, tornillos, tapa flux (No incluye sensor) en circulaciones	un	8,00	$ 98.579,00	788.632,00	8,00	$ 788.632,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 788.632,00
15.13.7	Suministro e instalacion de Sensor de movimiento 360° Techo 6mts de Radio OSC15-10W con Unidad de Control Sugerido	un	8,00	$ 128.690,00	1.029.520,00	8,00	$ 1.029.520,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.029.520,00
15.13.8	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, cajas, cable LSHF, conectores de resorte. Cubik LED 12ROS 108W 6.0m. (No incluida).	un	25,00	$ 135.825,00	3.395.625,00	25,00	$ 3.395.625,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 3.395.625,00
15.13.9	Salida para iluminación en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. DESC-SOBR 4ROS 54W . (No incluida).	un	34,00	$ 135.825,00	4.618.050,00	34,00	$ 4.618.050,00		$ -		$ -		$ -	34,00	$ 4.618.050,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2028
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15.13.10	Salida para iluminacion a 6 metros, en tuberia EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF , conectores de resorte, tramo de encauchetado 3x16, Juego de conectores macho y hembra para desconexion rapida certificada (borneras de conexion). Luminaria AP3 LED 48W.	un	25,00	$ 151.343,00	3.783.575,00	25,00	$ 3.783.575,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 3.783.575,00
15.13.11	Salida para control iluminacion, incluye basicamente 2 cables No 16 THHN a instalar en las tuberias de las salidas de iluminacion anteriores con sus respectivos empalmes y derivaciones	un	141,00	$ 31.948,00	4.504.668,00	141,00	$ 4.504.668,00		$ -		$ -		$ -	141,00	$ 4.504.668,00
15.13.12	Salida eléctrica para toma corriente 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, caja metalica, tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato.	un	38,00	$ 152.719,00	5.803.322,00	38,00	$ 5.803.322,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 5.803.322,00
15.13.13	Salida eléctrica para toma corriente 120 V con polo a tierra aislado 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, alambre THHN, conector de resorte y aparato.	un	28,00	$ 151.343,00	4.237.604,00	28,00	$ 4.237.604,00		$ -		$ -		$ -	28,00	$ 4.237.604,00
15.13.14	Salida eléctrica en techo Centro de Eventos para toma corriente 120 V con polo a tierra aislado 15 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, caja metálica con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	18,00	$ 414.130,00	7.454.340,00	18,00	$ 7.454.340,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 7.454.340,00
15.13.15	Salida eléctrica empotrada en piso para toma corriente 120 V con polo a tierra 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	30,00	$ 408.917,00	12.267.510,00	30,00	$ 12.267.510,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 12.267.510,00
15.13.16	Salida eléctrica tipo intemperie empotrada para toma corriente GFCI 120 V con polo a tierra a 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	45,00	$ 173.796,00	7.820.820,00	45,00	$ 7.820.820,00		$ -		$ -		$ -	45,00	$ 7.820.820,00
15.13.17	Salida eléctrica en techo Centro de Eventos para toma corriente trifilar 220 V con polo a tierra, 20 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, caja Metalica, cable LSHF, empalme y aparato.	un	5,00	$ 158.845,00	794.225,00	5,00	$ 794.225,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 794.225,00
15.13.18	Salida eléctrica para video beam, para (1) toma corriente 120 V con polo a tierra, (2) toma corriente polo a tierra aislada, 15 A, que incluye: caja especial, tubería EMT,cable LSHF, conector de resorte y aparatos.	un	4,00	$ 1.833.886,00	7.335.544,00	4,00	$ 7.335.544,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 7.335.544,00
15.13.19	Salida para suiche sencillo en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	17,00	$ 155.132,00	2.637.244,00	17,00	$ 2.637.244,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 2.637.244,00
15.13.20	Salida para suiche doble en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	2,00	$ 135.757,00	271.514,00	2,00	$ 271.514,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 271.514,00
15.13.21	Salida para suiche conmutable sencillo en tubería EMT, incluya: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	4,00	$ 205.853,00	823.412,00	4,00	$ 823.412,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 823.412,00
15,14	INSTALACION CON SUMINISTRO DE LUMINARIAS														
	EN NIVEL 4 PISO 4														
15.14.1	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Bala Lotus 1x13W.	un	13,00	$ 181.624,00	2.361.112,00	13,00	$ 2.361.112,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 2.361.112,00
15.14.2	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Pandora LED 18W.	un	8,00	$ 145.812,00	1.166.496,00	8,00	$ 1.166.496,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.166.496,00
15.14.3	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. 1x28 Hermetica LED	un	6,00	$ 41.972,00	251.832,00	6,00	$ 251.832,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 251.832,00
15.14.4	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria EM2 6XLEDS.	un	12,00	$ 199.840,00	2.398.080,00	12,00	$ 2.398.080,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 2.398.080,00
15.14.5	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Panel LED 60x60W	un	2,00	$ 199.840,00	399.680,00	2,00	$ 399.680,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 399.680,00
15.14.7	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. DESC-SOBR 4ROS 36W .	un	34,00	$ 566.735,00	19.268.990,00	34,00	$ 19.268.990,00		$ -		$ -		$ -	34,00	$ 19.268.990,00
15.14.8	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria AP3 LED 48W.	un	25,00	$ 205.459,00	5.136.475,00	25,00	$ 5.136.475,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 5.136.475,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,15	SALIDAS ELECTRICAS														
	EN NIVEL 5 PISO 5														
15.15.1	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica cms, cable LSHF, conectores de resorte. Bala Lotus 1x13W. (No incluida).	un	76,00	$ 135.825,00	10.322.700,00	76,00	$ 10.322.700,00		$ -		$ -		$ -	76,00	$ 10.322.700,00
15.15.2	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Pandora LED 18W. (No incluida).	un	8,00	$ 135.825,00	1.086.600,00	8,00	$ 1.086.600,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.086.600,00
15.15.3	Salida para iluminación en tubería EMT. Luminaria Led 1x28 Hermetica (No incluida)	un	7,00	$ 90.300,00	632.100,00	7,00	$ 632.100,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 632.100,00
15.15.4	Salida para iluminación de emergencia en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, toma corriente, cable LSHF, conectores de resorte. Luminaria EM2 6XLEDS (No incluida).	un	19,00	$ 154.783,00	2.940.877,00	19,00	$ 2.940.877,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 2.940.877,00
15.15.5	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Aplique LED 18W (No incluida).	un	5,00	$ 135.825,00	679.125,00	5,00	$ 679.125,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 679.125,00
15.15.6	Salida para sensor de presencia en tubería EMT de 1/2", caja metálica, cable LSHF, incluye accesorios, tornillos, tapa flux (No incluye sensor) en circulaciones	un	5,00	$ 98.579,00	492.895,00	5,00	$ 492.895,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 492.895,00
15.15.7	Suministro e instalacion de Sensor de movimiento 360° Techo 6mts de Radio OSC15-I0W con Unidad de Control Sugerido	un	5,00	$ 128.690,00	643.450,00	5,00	$ 643.450,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 643.450,00
15.15.8	Salida para iluminación en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja metalica, cable LSHF, conectores de resorte. Tipo Poste Tabaco LED 54W . (No incluida).	un	8,00	$ 135.825,00	1.086.600,00	8,00	$ 1.086.600,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.086.600,00
15.15.9	Salida para control iluminacion, incluye basicamente 2 cables No 16 THHN a instalar en las tuberias de las salidas de iluminacion anteriores con sus respectivos empalmes y derivaciones	un	133,00	$ 31.948,00	4.249.084,00	133,00	$ 4.249.084,00		$ -		$ -		$ -	133,00	$ 4.249.084,00
15.15.10	Salida eléctrica para toma corriente 120 V con polo a tierra, 15 A, que incluye: tubería EMT, accesorios, fijación, caja metalica, tapa troquelada, cable LSHF, empalme y aparato.	un	12,00	$ 152.719,00	1.832.628,00	12,00	$ 1.832.628,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.832.628,00
15.15.11	Salida eléctrica tipo intemperie empotrada para toma corriente GFCI 120 V con polo a tierra a 15 A, que incluye: tubería PVC, accesorios, fijación, caja PVC con suplemento, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	5,00	$ 173.796,00	868.980,00	5,00	$ 868.980,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 868.980,00
15.15.12	Salida para suiche sencillo en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	10,00	$ 155.132,00	1.551.320,00	10,00	$ 1.551.320,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 1.551.320,00
15.15.13	Salida para suiche doble en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	2,00	$ 135.757,00	271.514,00	2,00	$ 271.514,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 271.514,00
15.15.14	Salida para suiche triple en tubería EMT, incluye: accesorios, fijación, caja PVC, cable LSHF, conector de resorte y aparato.	un	4,00	$ 205.853,00	823.412,00	4,00	$ 823.412,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 823.412,00
15,16	INSTALACION CON SUMINISTRO DE LUMINARIAS														
	EN NIVEL 5 PISO 5														
15.16.1	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Bala Lotus 1x13W.	un	76,00	$ 181.624,00	13.803.424,00	76,00	$ 13.803.424,00		$ -		$ -		$ -	76,00	$ 13.803.424,00
15.16.2	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Pandora LED 18W.	un	8,00	$ 145.812,00	1.166.496,00	8,00	$ 1.166.496,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.166.496,00
15.16.3	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. 1x28 Hermetica LED	un	7,00	$ 41.972,00	293.804,00	7,00	$ 293.804,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 293.804,00
15.16.4	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Luminaria EM2 6XLEDS.	un	19,00	$ 199.840,00	3.796.960,00	19,00	$ 3.796.960,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 3.796.960,00
15.16.5	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Aplique LED	un	5,00	$ 199.840,00	999.200,00	5,00	$ 999.200,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 999.200,00
15.16.6	Suministro e Instalación de luminaria, incluye elementos de fijación, cable encauchetado. Tipo Poste Tabaco LED 54W	un	8,00	$ 147.292,00	1.178.336,00	8,00	$ 1.178.336,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.178.336,00
15,17	CONEXIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES HIDRÁULICOS														

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
	SALIDAS DE FUERZA, INCLUYENDO; TUBERIAS EMT CON ACCESORIOS Y ANCLAJES, CABLES, ACOPLES FLEXIBLES, CONECTORES, ETC, DESDE EL TABLERO HASTA LA BOMBAS SEGÚN PLANOS														
15.17.1	- Bomba Equipo de Presion Agua Potable, en cable 3xNo.1/0(F)+1xNo.1/0(N)+1xNo.8(T) AWG Cu	ML	95,00	$ 307.494,00	29.211.930,00	95,00	$ 29.211.930,00		$ -		$ -		$ -	95,00	$ 29.211.930,00
15.17.2	- Bomba Equipo Red Contra Incendio, en cable 3x[3xNo.4/0(F)+1xNo.4/0(N)]+1xNo.1/0(T) AWG Cu	ML	100,00	$ 832.485,00	83.248.500,00	100,00	$ 83.248.500,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 83.248.500,00
15.17.3	- Bomba Equipo pozo Eyector aguas freaticas, en cable 3xNo.2(F)+1xNo.2(N)+1xNo.8(T) AWG Cu	ML	130,00	$ 156.078,00	20.290.140,00	130,00	$ 20.290.140,00		$ -		$ -		$ -	130,00	$ 20.290.140,00
15.17.4	- Bomba Equipo pozo Eyector aguas negras, en cable 3xNo.6(F)+1xNo.6(N)+1xNo.10(T) AWG Cu	ML	120,00	$ 109.666,00	13.159.920,00	120,00	$ 13.159.920,00		$ -		$ -		$ -	120,00	$ 13.159.920,00
15,18	CONEXIÓN DE EQUIPOS DE VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO														
	SALIDA COMPLETA PARA UNIDADES VENTILADORAS, MANEJADORAS, EVAPORADORAS. INCLUYE TUBERIA EMT CON AACCESORIOS Y ANCLAJES, ACOPLES FLEXIBLES, CONECTORES DESDE EL TABLERO HASTA EL EQUIPO SEGUN PLANOS.														
	SOTANO 2														
15.18.1	- Unidad ventiladora # 13, en cable # 12	un	1,00	$ 186.241,00	186.241,00	1,00	$ 186.241,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 186.241,00
15.18.2	- Unidad ventiladora # 14, en cable 12	un	1,00	$ 432.489,00	432.489,00	1,00	$ 432.489,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 432.489,00
15.18.3	- Unidad ventiladora # 15, en cable # 12	un	1,00	$ 307.494,00	307.494,00	1,00	$ 307.494,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 307.494,00
15.18.4	- Unidad jet fan #1, en cable 12.	un	9,00	$ 261.553,00	2.353.977,00	9,00	$ 2.353.977,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 2.353.977,00
	Sotano 1														
15.18.5	- Unidad ventiladora # 10-11, en cable # 12	un	2,00	$ 112.178,00	224.356,00	2,00	$ 224.356,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 224.356,00
15.18.6	- Unidad jet fan #1, en cable 12.	un	9,00	$ 261.553,00	2.353.977,00	9,00	$ 2.353.977,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 2.353.977,00
	Nivel 1														
15.18.7	- Unidad FCC 360, en cable # 12	un	7,00	$ 349.092,00	2.443.644,00	7,00	$ 2.443.644,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 2.443.644,00
15.18.8	- Unidad ventiladora # 201, en cable # 12	un	1,00	$ 92.678,00	92.678,00	1,00	$ 92.678,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 92.678,00
	NIVEL 2														
15.18.9	- Unidad FCC 360, en cable # 12	un	15,00	$ 349.092,00	5.236.380,00	15,00	$ 5.236.380,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 5.236.380,00
15.18.10	- Unidad aire exterior UDA, en cable # 10	un	8,00	$ 456.735,00	3.653.880,00	8,00	$ 3.653.880,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 3.653.880,00
	NIVEL 3														
15.18.11	- UMA # 1, en cable # 8	un	1,00	$ 78.986,00	78.986,00	1,00	$ 78.986,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 78.986,00
15.18.12	- UMA # 2, en cable # 8	un	1,00	$ 78.986,00	78.986,00	1,00	$ 78.986,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 78.986,00
15.18.13	- UMA # 3, en cable # 8	un	1,00	$ 81.896,00	81.896,00	1,00	$ 81.896,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 81.896,00
15.18.14	- UMA # 3, en cable # 8	un	1,00	$ 530.674,00	530.674,00	1,00	$ 530.674,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 530.674,00
15.18.15	- Unidad facoil pared en cable # 12	un	10,00	$ 530.674,00	5.306.740,00	10,00	$ 5.306.740,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.306.740,00
	NIVEL 4														
15.18.16	- Unidad fancoil cassette 1 via FCV en cable # 12	un	8,00	$ 92.678,00	741.424,00	8,00	$ 741.424,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 741.424,00
15.18.17	- Unidad fancoil cassette 360, FCC 360, en cable # 12	un	5,00	$ 349.092,00	1.745.460,00	5,00	$ 1.745.460,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.745.460,00
	NIVEL 5														
15.18.18	- Unidad fancoil cassette 360, FCC 360, en cable # 12	un	3,00	$ 349.092,00	1.047.276,00	3,00	$ 1.047.276,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.047.276,00
	CUBIERTA														
15.18.19	- Unidad condensadora UCA # 301, en cable # 6	un	10,00	$ 92.678,00	926.780,00	10,00	$ 926.780,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 926.780,00
15.18.20	- Bomba agua fria BAF en cable # 10	un	2,00	$ 92.678,00	185.356,00	2,00	$ 185.356,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 185.356,00
15.18.21	- Extractor tipo hongo EXT, en cable # 8	un	2,00	$ 102.571,00	205.142,00	2,00	$ 205.142,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 205.142,00
15.18.22	- Unidad Chiller, en cable # 250	un	2,00	$ 552.297,00	1.104.594,00	2,00	$ 1.104.594,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.104.594,00
15,19	ALIMENTADORES														
15.19.1	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. T. TD_ILUM SÓTANO 1	ml	58,00	$ 38.150,00	2.212.700,00	58,00	$ 2.212.700,00		$ -	-58,00	-$ 2.212.700,00		$ -		$ -

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No: LOP - SIN - 0002 - 2021

NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II: CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15.19.2	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. T. TD_TOMAS SÓTANO 1	ml	55,00	$ 33.558,00	1.845.690,00	55,00	$ 1.845.690,00		$ -	-55,00	-$ 1.845.690,00		$ -		$ -
15.19.3	Alimentador en cable 3x2, 1x2, 1x4 AWG, por tuberia EMT 2" , incluye elementos de fijacion. TD_AA S1	ml	15,00	$ 49.648,00	744.720,00	15,00	$ 744.720,00		$ -	-15,00	-$ 744.720,00		$ -		$ -
15.19.4	Alimentador en cable 3x6, 1x6, 1x8 AWG, por tuberia EMT 1 1/4" , incluye elementos de fijacion. TD_ILUM P1	ml	82,00	$ 38.150,00	3.128.300,00	82,00	$ 3.128.300,00		$ -	-82,00	-$ 3.128.300,00		$ -		$ -
15.19.5	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_TOMAS P1	ml	83,00	$ 38.150,00	3.166.450,00	83,00	$ 3.166.450,00		$ -	-83,00	-$ 3.166.450,00		$ -		$ -
15.19.6	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_AA P1	ml	105,00	$ 38.150,00	4.005.750,00	105,00	$ 4.005.750,00		$ -	-105,00	-$ 4.005.750,00		$ -		$ -
15.19.7	Alimentador en cable 3x4, 1x4, 1x6 AWG, por tuberia EMT 1 1/4" , incluye elementos de fijacion. TD_ILUM P2	ml	20,00	$ 38.150,00	763.000,00	20,00	$ 763.000,00		$ -	-20,00	-$ 763.000,00		$ -		$ -
15.19.8	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_TOMAS P2	ml	67,00	$ 38.150,00	2.556.050,00	67,00	$ 2.556.050,00		$ -	-67,00	-$ 2.556.050,00		$ -		$ -
15.19.9	Alimentador en cable 3x2, 1x2, 1x8 AWG, por tuberia EMT 2" , incluye elementos de fijacion. TD_TOMAS CE	ml	69,00	$ 38.150,00	2.632.350,00	69,00	$ 2.632.350,00		$ -	-69,00	-$ 2.632.350,00		$ -		$ -
15.19.10	Alimentador en cable 3x10, 1x10, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_ILUM CE	ml	71,00	$ 38.150,00	2.708.650,00	71,00	$ 2.708.650,00		$ -	-71,00	-$ 2.708.650,00		$ -		$ -
15.19.11	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_AA P2	ml	55,00	$ 38.150,00	2.098.250,00	55,00	$ 2.098.250,00		$ -	-55,00	-$ 2.098.250,00		$ -		$ -
15.19.12	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_P3	ml	55,00	$ 38.150,00	2.098.250,00	55,00	$ 2.098.250,00		$ -	-55,00	-$ 2.098.250,00		$ -		$ -
15.19.13	Alimentador en cable 3x1/0, 1x1/0, 1x6 AWG, por tuberia EMT 2" , incluye elementos de fijacion. TD_AA P3	ml	25,00	$ 126.509,00	3.162.725,00	25,00	$ 3.162.725,00		$ -	-25,00	-$ 3.162.725,00		$ -		$ -
15.19.14	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_P4	ml	85,00	$ 25.911,00	2.202.435,00	85,00	$ 2.202.435,00		$ -	-85,00	-$ 2.202.435,00		$ -		$ -
15.19.15	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_AA P4	ml	44,00	$ 33.559,00	1.476.596,00	44,00	$ 1.476.596,00		$ -	-44,00	-$ 1.476.596,00		$ -		$ -
15.19.16	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_P5	ml	50,00	$ 33.559,00	1.677.950,00	50,00	$ 1.677.950,00		$ -	-50,00	-$ 1.677.950,00		$ -		$ -
15.19.17	Alimentador en cable 3x4/0, 1x4/0, 1x2 AWG, por tuberia EMT 3" , incluye elementos de fijacion. TD_AA CHILLER	ml	54,00	$ 230.423,00	12.442.842,00	54,00	$ 12.442.842,00		$ -	-54,00	-$ 12.442.842,00		$ -		$ -
15.19.18	Alimentador en cable 3x250, 1x250, 1x4 AWG, por tuberia EMT 3" , incluye elementos de fijacion. TD_AA CUBIERTA	ml	35,00	$ 256.129,00	8.964.515,00	35,00	$ 8.964.515,00		$ -	-35,00	-$ 8.964.515,00		$ -		$ -
15.19.19	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_LOCAL BANCARIO	ml	35,00	$ 38.150,00	1.335.250,00	35,00	$ 1.335.250,00		$ -	-35,00	-$ 1.335.250,00		$ -		$ -
15.19.20	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_CAFÉ	ml	35,00	$ 38.150,00	1.335.250,00	35,00	$ 1.335.250,00		$ -	-35,00	-$ 1.335.250,00		$ -		$ -
15.19.21	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_ESC EL 1	ml	35,00	$ 38.150,00	1.335.250,00	35,00	$ 1.335.250,00		$ -	-35,00	-$ 1.335.250,00		$ -		$ -
15.19.22	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_ESC EL 2	ml	35,00	$ 38.150,00	1.335.250,00	35,00	$ 1.335.250,00		$ -	-35,00	-$ 1.335.250,00		$ -		$ -
15.19.23	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_ESC EL 3	ml	35,00	$ 38.150,00	1.335.250,00	35,00	$ 1.335.250,00		$ -	-35,00	-$ 1.335.250,00		$ -		$ -
15.19.24	Alimentador en cable 3x4, 1x4, 1x6 AWG, por tuberia EMT 2", incluye elementos de fijacion. TD_N Ascensor 1	ml	23,00	$ 69.362,00	1.595.326,00	23,00	$ 1.595.326,00		$ -	-23,00	-$ 1.595.326,00		$ -		$ -
15.19.25	Alimentador en cable 3x4, 1x4, 1x6 AWG, por tuberia EMT 2", incluye elementos de fijacion. TD_N Ascensor 2	ml	58,00	$ 69.362,00	4.022.996,00	58,00	$ 4.022.996,00		$ -	-58,00	-$ 4.022.996,00		$ -		$ -
15.19.26	Alimentador en cable 3x4, 1x4, 1x6 AWG, por tuberia EMT 2", incluye elementos de fijacion. TD_N Ascensor 3	ml	40,00	$ 69.362,00	2.774.480,00	40,00	$ 2.774.480,00		$ -	-40,00	-$ 2.774.480,00		$ -		$ -

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2028
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL		
15.19.27	Alimentador en cable 3x4, 1x4, 1x6 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_N Ascensor montacargas	ml	42,00	$ 38.150,00	1.602.300,00	42,00	$ 1.602.300,00		$ -	-42,00	-$ 1.602.300,00		$ -		$ -
15.19.28	Alimentador en cable 3x4, 1x4, 1x6 AWG, por tuberia EMT 2", incluye elementos de fijacion. TD_N Ascensor 4	ml	99,00	$ 38.150,00	3.776.850,00	99,00	$ 3.776.850,00		$ -	-99,00	-$ 3.776.850,00		$ -		$ -
15.19.29	Alimentador en cable 3x4, 1x4, 1x6 AWG, por tuberia EMT 2", incluye elementos de fijacion. TD_N Ascensor 5	ml	108,00	$ 38.150,00	4.120.200,00	108,00	$ 4.120.200,00		$ -	-108,00	-$ 4.120.200,00		$ -		$ -
15.19.30	Alimentador en cable 3x8, 1x8, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. TD_N Bomba Jockey	ml	96,00	$ 38.150,00	3.662.400,00	96,00	$ 3.662.400,00		$ -	-96,00	-$ 3.662.400,00		$ -		$ -
15.19.31	Alimentador en cable 3x250, 1x250, 1x1/0 Al, por tuberia EMT 3". Incluye elementos de fijación. UPS	ml	23,00	$ 75.716,00	1.741.468,00	23,00	$ 1.741.468,00		$ -	-23,00	-$ 1.741.468,00		$ -		$ -
15.19.32	Alimentador en cable 3x8, 1x6, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. Tablero Regulado 1	ml	50,00	$ 32.791,00	1.639.550,00	50,00	$ 1.639.550,00		$ -	-50,00	-$ 1.639.550,00		$ -		$ -
15.19.33	Alimentador en cable 3x8, 1x6, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. Tablero Regulado 2	ml	6,00	$ 32.791,00	196.746,00	6,00	$ 196.746,00		$ -	-6,00	-$ 196.746,00		$ -		$ -
15.19.34	Alimentador en cable 3x8, 1x6, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. Tablero Regulado 3	ml	25,00	$ 32.791,00	819.775,00	25,00	$ 819.775,00		$ -	-25,00	-$ 819.775,00		$ -		$ -
15.19.35	Alimentador en cable 3x8, 1x6, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. Tablero Regulado 4	ml	55,00	$ 32.791,00	1.803.505,00	55,00	$ 1.803.505,00		$ -	-55,00	-$ 1.803.505,00		$ -		$ -
15.19.36	Alimentador en cable 3x8, 1x6, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. Tablero Regulado 5	ml	33,00	$ 32.791,00	1.082.103,00	33,00	$ 1.082.103,00		$ -	-33,00	-$ 1.082.103,00		$ -		$ -
15.19.37	Alimentador en cable 3x8, 1x6, 1x10 AWG, por tuberia EMT 1" , incluye elementos de fijacion. Tablero Regulado 6	ml	43,00	$ 32.791,00	1.410.013,00	43,00	$ 1.410.013,00		$ -	-43,00	-$ 1.410.013,00		$ -		$ -
15.19.38	Interconexion con la planta de emergencia en 3x(3x500, 1x500, 1x250), Cu embebida en placa. A BCI	ml	95,00	$ 267.687,00	25.430.265,00	95,00	$ 25.430.265,00		$ -		$ -		$ -	95,00	$ 25.430.265,00
15.19.39	Interconexion con la planta de emergencia y transferencia en Electrobarra 3000 A	ml	18,00	$ 29.698.710,00	534.576.780,00	18,00	$ 534.576.780,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 534.576.780,00
15.19.40	Cable de cobre desnudo, # 2 AWG, para puesta a tierra equipos, incluye grapas	ml	210,00	$ 10.060,00	2.112.600,00	210,00	$ 2.112.600,00		$ -		$ -		$ -	210,00	$ 2.112.600,00
15.20	**TABLEROS E INTERRUPTORES**														
15.20.1	Tablero eléctrico de distribución de 30 circuitos trifásico para interruptores enchufables, con espacio para totalizador, 5 hilos (barras de neutro y tierra independientes), con puerta y chapa.	un	2,00	$ 449.686,00	899.372,00	2,00	$ 899.372,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 899.372,00
15.20.2	Tablero eléctrico de distribución de 24 circuitos trifásico para interruptores enchufables, con espacio para totalizador, 5 hilos (barras de neutro y tierra independientes), con puerta y chapa.	un	9,00	$ 342.639,00	3.083.751,00	9,00	$ 3.083.751,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 3.083.751,00
15.20.3	Tablero eléctrico de distribución de 12 circuitos trifásico para interruptores enchufables, con espacio para totalizador, 5 hilos (barras de neutro y tierra independientes), con puerta y chapa.	un	9,00	$ 243.890,00	2.195.010,00	9,00	$ 2.195.010,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 2.195.010,00
15.20.4	Tablero eléctrico de distribución de 18 circuitos trifásico para interruptores enchufables, con espacio para totalizador, 5 hilos (barras de neutro y tierra independientes), con puerta y chapa.	un	8,00	$ 283.594,00	2.268.752,00	8,00	$ 2.268.752,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 2.268.752,00
15.20.5	Cajilla para control de iluminacion en todas las zonas con teleruptores	un	9,00	$ 342.638,00	3.083.742,00	9,00	$ 3.083.742,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 3.083.742,00
15.20.6	ML de 10 puestos, para A/A en terraza - 5P, tipo intemperie, para interruptor industrial, trifásico, barras de 500 A, con puerta y chapa.	un	2,00	$ 2.793.490,00	5.586.980,00	2,00	$ 5.586.980,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 5.586.980,00
15.20.7	ML de 10 puestos ,para A/A en sotano, para interruptor industrial, trifásico, barras de 225 A, con puerta y chapa.	un	1,00	$ 2.558.590,00	2.558.590,00	1,00	$ 2.558.590,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.558.590,00
15.20.8	ML de 6 puestos para AA en sotano, para interruptor industrial, trifásico, barras de 225 A, con puerta y chapa.	un	1,00	$ 2.369.921,00	2.369.921,00	1,00	$ 2.369.921,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.369.921,00
15.20.9	SISTEMA UPS DE 50 KVA	un	1,00	$ 83.300.000,00	83.300.000,00	1,00	$ 83.300.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 83.300.000,00
15.20.10	Cofre o tablero para ubicar protecciones de entrada y salida de UPS	un	1,00	$ 567.895,00	567.895,00	1,00	$ 567.895,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 567.895,00
15.20.11	Bypass de mantenimiento manual externo para la UPS, con todos sus accesorios.	un	1,00	$ 1.350.876,00	1.350.876,00	1,00	$ 1.350.876,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.350.876,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15.20.12	Interruptores tipo industrial de 3x40A, como mínimo 25KA a 240V, con unidades térmico ajustable de disparo	un	10,00	$ 179.900,00	1.799.000,00	10,00	$ 1.799.000,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 1.799.000,00
15.20.13	Interruptores tipo industrial de 3x150A, como mínimo de 25KA a 240V, con unidades térmico ajustable de disparo.	un	1,00	$ 564.480,00	564.480,00	1,00	$ 564.480,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 564.480,00
15.20.14	Interruptor automático (breaker) enchufable 1x20 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	400,00	$ 12.617,00	5.046.800,00	400,00	$ 5.046.800,00		$ -		$ -		$ -	400,00	$ 5.046.800,00
15.20.15	Interruptor automático (breaker) enchufable 2x20 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	2,00	$ 18.023,00	36.046,00	2,00	$ 36.046,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 36.046,00
15.20.16	Interruptor automático (breaker) enchufable 2x40 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	2,00	$ 16.949,00	33.898,00	2,00	$ 33.898,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 33.898,00
15.20.17	Interruptor automático (breaker) enchufable 3x30 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	7,00	$ 41.155,00	288.085,00	7,00	$ 288.085,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 288.085,00
15.20.18	Interruptor automático (breaker) enchufable 3x40 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	1,00	$ 41.155,00	41.155,00	1,00	$ 41.155,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 41.155,00
15.20.19	Interruptor automático (breaker) enchufable 3x60 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	1,00	$ 56.670,00	56.670,00	1,00	$ 56.670,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 56.670,00
15.20.20	Interruptor automático (breaker) industrial 3x20 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	1,00	$ 129.991,00	129.991,00	1,00	$ 129.991,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 129.991,00
15.20.21	Interruptor automático (breaker) industrial 3x30 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	12,00	$ 129.919,00	1.559.028,00	12,00	$ 1.559.028,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.559.028,00
15.20.22	Interruptor automático (breaker) industrial 3x40 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	6,00	$ 129.919,00	779.514,00	6,00	$ 779.514,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 779.514,00
15.20.23	Interruptor automático (breaker) industrial 3x60 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	3,00	$ 152.742,00	458.226,00	3,00	$ 458.226,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 458.226,00
15.20.24	Interruptor automático (breaker) industrial 3x80 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	3,00	$ 189.093,00	567.279,00	3,00	$ 567.279,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 567.279,00
15.20.25	Interruptor automático (breaker) industrial 3x100 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	1,00	$ 189.093,00	189.093,00	1,00	$ 189.093,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 189.093,00
15.20.26	Interruptor automático (breaker) industrial 3x400 A, Icc>10 kA @ 220 V.	un	3,00	$ 1.740.000,00	5.220.000,00	3,00	$ 5.220.000,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 5.220.000,00
15,21	BANDEJAS PORTACABLE Y CANALIZACIONES SUPERFICIALES														
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE:				-		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15.21.1	Bandeja portacables tipo malla de 5.4x150 mm, incluye accesorios y elementos de fijación.	ml	71,00	$ 91.570,00	6.501.470,00	71,00	$ 6.501.470,00		$ -		$ -		$ -	71,00	$ 6.501.470,00
15.21.2	Bandeja portacables tipo malla 300 mm, incluye accesorios y elementos de fijación.	ml	30,00	$ 54.872,00	1.646.160,00	30,00	$ 1.646.160,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 1.646.160,00
15.21.3	Canalización superficial metálica 12x5 cm con división, incluye accesorios y elementos de fijación.	ml	272,00	$ 36.287,00	9.870.064,00	272,00	$ 9.870.064,00		$ -		$ -		$ -	272,00	$ 9.870.064,00
15,22	APANTALLAMIENTO														
15.22.1	Punta Franklin 150 cms en acero inox	un	9,00	$ 79.040,00	711.360,00	9,00	$ 711.360,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 711.360,00
15.22.2	Alambrom 8 mm	ml	564,00	$ 8.713,00	4.914.132,00	564,00	$ 4.914.132,00		$ -		$ -		$ -	564,00	$ 4.914.132,00
15.22.3	Cable de Aluminio 2/0 AWG THHN instalado, para anillos, bajante e interconexiones.	ml	24,00	$ 8.713,00	209.112,00	24,00	$ 209.112,00		$ -		$ -		$ -	24,00	$ 209.112,00
15.22.4	Cable de Cobre 2/0 AWG AWG desnudo, desde la caja de conexión hasta la malla de tierra.	ml	104,00	$ 14.564,00	1.514.656,00	104,00	$ 1.514.656,00		$ -		$ -		$ -	104,00	$ 1.514.656,00
15.22.5	Tubería PVC de 1", incluye accesorios prefabricados y soldadura PVC.	ml	468,00	$ 7.782,00	3.641.976,00	468,00	$ 3.641.976,00		$ -		$ -		$ -	468,00	$ 3.641.976,00
15.22.6	Varilla copperweld 5/8"x2,4 mts	un	8,00	$ 38.889,00	311.112,00	8,00	$ 311.112,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 311.112,00
15.22.7	Conector de compresión en aluminio Al-Al. Incluye la instalación y encintada	un	14,00	$ 8.216,00	115.024,00	14,00	$ 115.024,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 115.024,00
15.22.8	Conector bimetálico tipo H1010 para empalme Al-Cu. Incluye la instalación y encintada	un	71,00	$ 25.709,00	1.825.339,00	71,00	$ 1.825.339,00		$ -		$ -		$ -	71,00	$ 1.825.339,00
15.22.9	Soldadura exotérmica	un	21,00	$ 26.486,00	556.206,00	21,00	$ 556.206,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 556.206,00
15.22.10	Caja de inspección 30x30 cm en concreto	un	5,00	$ 241.600,00	1.208.000,00	5,00	$ 1.208.000,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.208.000,00
15.22.11	Caja metálica de 15x15 cm aprox. Para empalme entre el cable Al 2/0 bajante y el cable Cu 2/0 de tierra.	un	37,00	$ 31.705,00	1.173.085,00	37,00	$ 1.173.085,00		$ -		$ -		$ -	37,00	$ 1.173.085,00
15,23	OTROS TRABAJOS														
	SUMINISTRO DE HORAS HOMBRE, INCLUYENDO HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y DIRECCIÓN, PARA TODOS LOS RETIROS DE LA INSTALACIÓN SOBRANTE Y OTRAS OBRAS NO CONTEMPLADAS EN LOS ANTERIORES PUNTOS.														
15.23.1	- Hora oficial	un	40,00	$ 13.453,00	538.120,00	40,00	$ 538.120,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 538.120,00
15.23.2	- Hora ayudante	un	40,00	$ 9.600,00	384.000,00	40,00	$ 384.000,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 384.000,00
15,24	INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONES REDES EXTERNAS CABLEADO ESTRUCTURADO														

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No: LOP - SIN - 0002 - 2021

NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II: CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15.24.1	Suministro e instalación de herraje para cámara de entrada 60X80 cm de telecomunicaciones subterranea: incluye: Ducteria PVC 4x2" Pesada tipo DB desde red de alimentación hasta Caja de Paso en muro y accesorios para la instalacion. (Prom - m x 12).	un	1,00	$ 258.963,00	258.963,00	1,00	$ 258.963,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 258.963,00
15,25	INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONES NIVEL SOTANO														
15.25.1	Suministro e instalación salida para toma voz y datos en tuberia EMT de 1", caja 12x12 cm. Incluye tuberia EMT desde Rack, accesorios, soldadura EMT, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	1,00	$ 45.401,00	45.401,00	1,00	$ 45.401,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 45.401,00
15.25.2	Suministro e instalación salida para toma datos sencilla en tuberia EMT de 1", caja 12x12 cm. Incluye tuberia EMT desde Rack, accesorios, soldadura EMT, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	1,00	$ 45.401,00	45.401,00	1,00	$ 45.401,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 45.401,00
15,26	INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONES NIVEL -1														
15.26.1	Suministro e instalación salida para toma voz y datos en piso con tuberia PVC de 1", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	4,00	$ 66.589,00	266.356,00	4,00	$ 266.356,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 266.356,00
15.26.2	Suministro e instalación salida para toma voz y datos en tuberia PVC de 1", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	74,00	$ 45.401,00	3.359.674,00	74,00	$ 3.359.674,00		$ -		$ -		$ -	74,00	$ 3.359.674,00
15.26.3	Suministro e instalación salida para toma datos sencilla en tuberia PVC de 1", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	7,00	$ 45.401,00	317.807,00	7,00	$ 317.807,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 317.807,00
15.26.4	Suministro e instalación salida para Access Point sencilla en tuberia PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	3,00	$ 84.596,00	253.788,00	3,00	$ 253.788,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 253.788,00
15.26.5	Suministro e instalación salida para Caja de Telecomunicaciones 20x20 cm con tuberia PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia PVC desde buitrón en punto fijo, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos.	un	3,00	$ 74.142,00	222.426,00	3,00	$ 222.426,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 222.426,00
15.26.6	Suministro e instalación de Bandeja Metálica porta cable 30x5cm, incluye: anclaje y accesorios hasta buitrón cuarto técnico de telecomunicaciones.	ml	96,00	$ 89.175,00	8.560.800,00	96,00	$ 8.560.800,00		$ -		$ -		$ -	96,00	$ 8.560.800,00
15.26.7	Suministro e instalación salida para TV con tuberia PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia PVC desde buitrón en punto fijo, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	1,00	$ 45.401,00	45.401,00	1,00	$ 45.401,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 45.401,00
15,27	INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONES NIVEL 0														
15.27.1	Suministro e instalación salida para toma voz y datos en piso con tuberia PVC de 1", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	1,00	$ 39.810,00	39.810,00	1,00	$ 39.810,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 39.810,00
15.27.2	Suministro e instalación salida para toma voz y datos en tuberia PVC de 1", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	6,00	$ 45.401,00	272.406,00	6,00	$ 272.406,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 272.406,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15.27.3	Suministro e instalación salida para toma datos sencilla en tubería PVC de 1", caja 4x4" doble fondo. Incluye tubería PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	18,00	$ 45.401,00	817.218,00	18,00	$ 817.218,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 817.218,00
15.27.4	Suministro e instalación salida para Access Point sencilla en tubería PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	2,00	$ 84.596,00	169.192,00	2,00	$ 169.192,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 169.192,00
15.27.5	Suministro e instalación salida para TV con tubería PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería PVC desde buitrón en punto fijo, accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	15,00	$ 45.401,00	681.015,00	15,00	$ 681.015,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 681.015,00
15,28	INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONES NIVEL +1														
15.28.1	Suministro e instalación salida para toma voz y datos en tubería PVC de 1", caja 4x4" doble fondo. Incluye tubería PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	7,00	$ 45.401,00	317.807,00	7,00	$ 317.807,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 317.807,00
15.28.2	Suministro e instalación salida para Access Point sencilla en tubería PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado y tapa floux. No incluye Aparatos. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	1,00	$ 84.596,00	84.596,00	1,00	$ 84.596,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 84.596,00
15,29	INFRAESTRUCTURA VERTICAL TELECOMUNICACIONES														
15.29.1	Suministro e instalación de Bandeja Metálica porta cable 60x8 cm, entre sotano 1 y Piso 4. Incluye: anclaje y accesorios.	ml	12,00	$ 18.963,00	227.556,00	12,00	$ 227.556,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 227.556,00
15.29.2	troquel para salida voz y datos en canaleta 12x5 de presion.	un	20,00	$ 3.027,00	60.540,00	20,00	$ 60.540,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 60.540,00
15.29.3	Marcacion de gabinetes de seguridad, sensores, detectores, tuberias y demas elementos que conformen el sistema con cinta en Impresión Terminca	un	1,00	$ 1.500.000,00	1.500.000,00	1,00	$ 1.500.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.500.000,00
15.29.4	Documentacion " Diagramas de Conexión, Planos de Rutas" de toda la instalacion.	un	1,00	$ 2.500.000,00	2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.500.000,00
15.30	INFRAESTRUCTURA DETECCION DE INCENDIOS. TODOS LOS NIVELES														
15.30.1	Suministro de salida para sensor de temperatura en cielo en tubería EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	40,00	$ 54.873,00	2.194.920,00	40,00	$ 2.194.920,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 2.194.920,00
15.30.2	Suministro de salida para sensor de humo foto electrico en cielo en tubería EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	115,00	$ 77.785,00	8.945.275,00	115,00	$ 8.945.275,00		$ -		$ -		$ -	115,00	$ 8.945.275,00
15.30.3	Suministro de salida para sensor opto-térmico en cielo en tubería EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	12,00	$ 54.873,00	658.476,00	12,00	$ 658.476,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 658.476,00
15.30.4	Suministro de salida para estación manual en muro con tubería EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	16,00	$ 54.873,00	877.968,00	16,00	$ 877.968,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 877.968,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15.30.5	Suministro de salida para sirena estroboscopica en muro con tuberia EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	15,00	$ 54.873,00	823.095,00	15,00	$ 823.095,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 823.095,00
15.30.6	Suministro de salida para módulo direccionable en muro con tuberia EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	4,00	$ 54.873,00	219.492,00	4,00	$ 219.492,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 219.492,00
15.30.7	Suministro de salida para receptor beam en muro con tuberia EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	4,00	$ 78.873,00	315.492,00	4,00	$ 315.492,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 315.492,00
15.30.8	Suministro de salida para transmisor beam en muro con tuberia EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia EMT entre sensores; accesorios, soldadura, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa metálica según detalles de plano.	un	4,00	$ 97.873,00	391.492,00	4,00	$ 391.492,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 391.492,00
15,31	INFRAESTRUCTURA SONIDO. NIVEL SOTANO														
15.31.1	Suministro e instalación salida para Sonido en Muro en tuberia EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia PVC desde cuarto de comunicaciones, accesorios, soldadura EMT, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa. No incluye cableado ni aparatos(Canalización solamente y cableado por aparte)	un	4,00	$ 77.785,00	311.140,00	4,00	$ 311.140,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 311.140,00
15,32	INFRAESTRUCTURA SONIDO Y VIDEO. NIVEL PISO -1														
15.32.1	Suministro e instalación salida para Sonido en Cielo en tuberia PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	21,00	$ 54.873,00	1.152.333,00	21,00	$ 1.152.333,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 1.152.333,00
15.32.2	Suministro e instalación salida para Sonido en muro en tuberia PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	2,00	$ 51.578,00	103.156,00	2,00	$ 103.156,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 103.156,00
15.32.3	Suministro e instalación salida para Caja de Video en muro con tuberia PVC de 3/4", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa floux. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	4,00	$ 54.873,00	219.492,00	4,00	$ 219.492,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 219.492,00
15.32.4	Suministro e instalación salida para proyector en muro con tuberia PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tuberia PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa.	un	4,00	$ 54.873,00	219.492,00	4,00	$ 219.492,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 219.492,00
15.32.5	Suministro e instalación salida para placa multimedia en tuberia PVC de 3/4", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa lisa. No incluye Aparatos.	un	25,00	$ 54.873,00	1.371.825,00	25,00	$ 1.371.825,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 1.371.825,00
15.32.6	Suministro e instalación salida para control de aire en cielo en tuberia PVC de 3/4", caja 4x4" doble fondo. Incluye tuberia PVC desde bandeja portacable, accesorios, soldadura PVC, guia en alambre 16 galvanizado y tapa lisa. No incluye Aparatos.	un	2,00	$ 89.541,00	179.082,00	2,00	$ 179.082,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 179.082,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2028
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

	CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL					CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15,33	INFRAESTRUCTURA SONIDO Y VIDEO. NIVEL PISO 0														
15.33.1	Suministro e instalación salida para Sonido en Cielo en tubería PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa.	un	13,00	$ 54.873,00	713.349,00	13,00	$ 713.349,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 713.349,00
15.33.2	Suministro e instalación salida para Sonido en Muro en tubería PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa.	un	2,00	$ 51.578,00	103.156,00	2,00	$ 103.156,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 103.156,00
15.33.3	Suministro e instalación salida para Caja de Video en muro con tubería PVC de 3/4", caja 4x4" doble fondo. Incluye tubería PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa floux.	un	4,00	$ 54.873,00	219.492,00	4,00	$ 219.492,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 219.492,00
15.33.4	Suministro e instalación salida para microfono en muro con tubería PVC de 3/4", caja 4x4" doble fondo. Incluye tubería PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa.	un	4,00	$ 65.874,00	263.496,00	4,00	$ 263.496,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 263.496,00
15,34	INFRAESTRUCTURA SONIDO Y VIDEO. NIVEL PISO +1														
15.34.1	Suministro e instalación salida para Sonido en Cielo en tubería PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería PVC desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa.	un	16,00	$ 54.873,00	877.968,00	16,00	$ 877.968,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 877.968,00
15,35	INFRAESTRUCTURA CONTROLES DE ACCESO TODOS LOS NIVELES														
15.35.1	Salidas para lectoras en tubería EMT de 3/4" con sus uniones, curvas y cajas. No incluye cableado ni aparatos (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	38,00	$ 89.873,00	3.415.174,00	38,00	$ 3.415.174,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 3.415.174,00
15.35.2	Suministro de salida para pulsador de salida en pared en tubería EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería EMT desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	20,00	$ 112.584,00	2.251.680,00	20,00	$ 2.251.680,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 2.251.680,00
15.35.3	Suministro e instalación salida para Electroiman en dintel de la puerta con tubería EMT de 3/4", caja 4x4" doble fondo. Incluye tubería EMT desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa floux. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	27,00	$ 112.584,00	3.039.768,00	27,00	$ 3.039.768,00		$ -		$ -		$ -	27,00	$ 3.039.768,00
15.35.4	Suministro de salida para Pulsador de liberación general en pared en tubería PVC de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería PVC desde panel; accesorios, soldadura PVC, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	2,00	$ 54.873,00	109.746,00	2,00	$ 109.746,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 109.746,00
15.35.5	Suministro de salida para gabinete control acceso, incluye toma Regulada	un	11,00	$ 175.830,00	1.934.130,00	11,00	$ 1.934.130,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 1.934.130,00
15,36	INFRAESTRUCTURA CCTV TODOS LOS NIVELES														
15.36.1	Suministro de salida para cámara tipo domo en tubería EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería EMT desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura EMT, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	24,00	$ 89.873,00	2.156.952,00	24,00	$ 2.156.952,00		$ -		$ -		$ -	24,00	$ 2.156.952,00
15.36.2	Suministro de salida para cámara tipo bala en tubería EMT de 3/4", caja 4x4". Incluye tubería EMT desde la bandeja portacable; accesorios, soldadura EMT, guía en alambre 16 galvanizado, caja y tapa lisa. (Canalización solamente y cableado por aparte)	un	8,00	$ 89.873,00	718.984,00	8,00	$ 718.984,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 718.984,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2028
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
15.36.3	Suministro e instalacion de tuberia EMT 3/4 con sus respectivos accesorios como uniones, curvas, grapas, marcacion etc. Esta tuberia es la adicional a la incluida en las salidas anteriores	ML	400,00	$ 15.496,00	6.198.400,00	400,00	$ 6.198.400,00		$ -		$ -		$ -	400,00	$ 6.198.400,00
15,37	**INFRAESTRUCTURA EQUIPOS ELECTROMECANICOS**														
15.37.1	Suministro e instalacion de tuberia EMT 3/4 con sus respectivos accesorios como uniones, curvas, grapas, marcacion etc.	ML	500,00	$ 15.496,00	7.748.000,00	500,00	$ 7.748.000,00		$ -		$ -		$ -	500,00	$ 7.748.000,00
15,38	**OTROS VARIOS**														
15.38.3	Planta Electrica 800kVA efectivos Valledupar	un	1,00	$ 248.500.000,00	248.500.000,00	1,00	$ 248.500.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 248.500.000,00
15.38.4	Transformador Baja-Baja Tipo Seco 225kVA, 208V/460V	un	2,00	$ 25.000.000,00	50.000.000,00	2,00	$ 50.000.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 50.000.000,00
16,00	**ARQUITECTÓNICOS**				**$ 38.912.168.484,21**		**$ 38.912.168.484,21**		**$ -**		**-$ 2.078.841.236,05**		**$ -**		**$ 36.833.327.248,16**
16,10	**CUBIERTAS**														
16.1.1	CUBIERTA TIPO 1 (P7) PISO FLOTADO DE MADERA	m2	1.163,71	$ 477.479,00	555.647.087,09	1.163,71	$ 555.647.087,09		$ -		$ -		$ -	1.163,71	$ 555.647.087,09
16.1.2	CUBIERTA TIPO 2 (P10) MULCH DE CORTEZA VEGETAL	m2	2.945,65	$ 277.785,00	818.257.385,25	2.945,65	$ 818.257.385,25		$ -	-2.945,65	-$ 818.257.385,25		$ -		$ -
16.1.3	CUBIERTA TIPO 3 (P11) VEGETACIÓN + SUSTRATO PARA VEGETACIÓN	m2	958,20	$ 345.885,00	331.427.007,00	958,20	$ 331.427.007,00		$ -	-897,56	-$ 310.451.152,44		$ -	60,64	$ 20.975.854,56
16,20	**MAMPOSTERIA**														
16.2.1	MURO BLOQUE n°5 DE ARCILLA 33X11,5X23 CM, E=11,5CM	M2	673,00	$ 85.471,00	57.521.983,00	673,00	$ 57.521.983,00		$ -		$ -		$ -	673,00	$ 57.521.983,00
16.2.2	MURO DRYWALL CON LÁMINA DE FIBROCEMENTO de 8mm 108/900 (8+90+8)	M2	4.343,00	$ 106.524,00	462.633.732,00	4.343,00	$ 462.633.732,00		$ -		$ -		$ -	4.343,00	$ 462.633.732,00
16.2.3	MURO DOBLE DRYWALL CON LÁMINA DE FIBROCEMENTO de 8mm 204/900 (8+90+8+90+8)	M2	2.055,00	$ 244.994,00	503.462.670,00	2.055,00	$ 503.462.670,00		$ -		$ -		$ -	2.055,00	$ 503.462.670,00
16.2.4	MURO BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL RF 40X20X20 CM, E=20CM	M2	983,00	$ 141.249,00	138.847.767,00	983,00	$ 138.847.767,00		$ -		$ -		$ -	983,00	$ 138.847.767,00
16.2.5	TRASDOS DRYWALL 72,7/600 (12,7+60)	m2	445,54	$ 53.746,00	23.945.992,84	445,54	$ 23.945.992,84		$ -		$ -		$ -	445,54	$ 23.945.992,84
16.2.6	TRASDOS DRYWALL RH 72,7/600 (12,7+60)	m2	129,82	$ 61.313,00	7.959.653,66	129,82	$ 7.959.653,66		$ -		$ -		$ -	129,82	$ 7.959.653,66
16.2.7	MURO DRYWALL CON AISLAMIENTO DE LANA DE ROCA 85,4/600 (12,7+60LR+12,7)	m2	266,41	$ 159.929,00	42.606.684,89	266,41	$ 42.606.684,89		$ -		$ -		$ -	266,41	$ 42.606.684,89
16.2.8	TRASDOS SALA DE GRABACIÓN 84,4/400 (60LR+12,7+LBM+12,7) CON LAMINA BETUN MODIFICADO	m2	567,50	$ 185.277,00	105.144.697,50	567,50	$ 105.144.697,50		$ -		$ -		$ -	567,50	$ 105.144.697,50
16.2.9	MURO SALA EVENTOS 216,7/400 (8+90LR+12,7+90LR+8+8)	m2	790,58	$ 337.009,00	266.432.575,22	790,58	$ 266.432.575,22		$ -		$ -		$ -	790,58	$ 266.432.575,22
16,30	**ENVOLVENTE Y CIERRES COMPUESTOS DE FACHADA**														
16.3.1	C12 ENVOLVENTE EDIFICIO MEDIANTE MALLA METALICA METALSCREEN HUNTER DOUGLAS	M2	9.500,00	$ 930.000,00	8.835.000.000,00	9.500,00	$ 8.835.000.000,00		$ -		$ -		$ -	9.500,00	$ 8.835.000.000,00
16.3.2	F1/BLOQUE CONCRETO 40X30X20 + PAÑETE HIDROFUGO + PINTURA INTUMESCENTE	M2	1.141,75	$ 351.399,00	401.209.808,25	1.141,75	$ 401.209.808,25		$ -		$ -		$ -	1.141,75	$ 401.209.808,25
16.3.3	F2/BLOQUE CONCRETO 40X30X20+PAÑETE HIDROFUGO+PINTURA INTUMESCENTE+TRASDOS DRYWALL RH 72,7/600 (12,7+60)	M2	41,09	$ 412.712,00	16.958.336,08	41,09	$ 16.958.336,08		$ -		$ -		$ -	41,09	$ 16.958.336,08
16.3.4	F3/BLOQUE CONCRETO 40X20X20+PAÑETE HIDROFUGO+PINTURA INTUMESCENTE+TRASDOS DRYWALL RH 72,7/600 (12,7+60)	M2	621,18	$ 409.562,00	254.411.723,16	621,18	$ 254.411.723,16		$ -		$ -		$ -	621,18	$ 254.411.723,16
16.3.5	RECUBRIMIENTO DE MURO CON PALO Haematoxylum brasiletto (PALOS DE BRASIL)	M2	423,24	$ 617.852,00	261.499.680,48	423,24	$ 261.499.680,48		$ -		$ -		$ -	423,24	$ 261.499.680,48
16.3.6	RECUBRIMIENTO DE MURO CON PALO Haematoxylum brasiletto (PALOS DE BRASIL)Y SUBESTRUCTURA AUTOPORTANTE	M2	419,31	$ 690.618,00	289.583.033,58	419,31	$ 289.583.033,58		$ -		$ -		$ -	419,31	$ 289.583.033,58
16.3.7	FACHADA EN VIDRIO FLOTANTE DE P1ª SISTEMA SPIDER	M2	419,04	$ 827.891,00	346.919.444,64	419,04	$ 346.919.444,64		$ -		$ -		$ -	419,04	$ 346.919.444,64
16.3.8	FACHADA EN VIDRIO FLOTANTE DE P2ª CON LAMAS Y VIDRIO LAMINADO 6+6	M2	228,50	$ 867.709,00	198.271.506,50	228,50	$ 198.271.506,50		$ -		$ -		$ -	228,50	$ 198.271.506,50
16.3.9	FACHADA EN VIDRIO FLOTANTE DE P4ª CON VIDRIO LAMINADO 6+6	M2	105,84	$ 854.808,00	90.472.878,72	105,84	$ 90.472.878,72		$ -		$ -		$ -	105,84	$ 90.472.878,72
16.3.10	FACHADA EN VIDRIO PERFILES DE ACERO DE P5ª CON VIDRIO LAMINADO 6+6	M2	338,93	$ 892.105,00	302.361.147,65	338,93	$ 302.361.147,65		$ -		$ -		$ -	338,93	$ 302.361.147,65
16.3.11	VENTANA V1	M2	5,11	$ 456.170,00	2.331.028,70	5,11	$ 2.331.028,70		$ -		$ -		$ -	5,11	$ 2.331.028,70
16.3.12	VENTANA V2	M2	5,11	$ 492.338,00	2.515.847,18	5,11	$ 2.515.847,18		$ -		$ -		$ -	5,11	$ 2.515.847,18
16.3.13	VENTANA V3	M2	1,82	$ 539.718,00	982.286,76	1,82	$ 982.286,76		$ -		$ -		$ -	1,82	$ 982.286,76
16.3.14	VENTANA V5	M2	22,50	$ 685.864,00	15.431.940,00	22,50	$ 15.431.940,00		$ -		$ -		$ -	22,50	$ 15.431.940,00
16.3.15	VENTANA V7	M2	13,16	$ 644.922,00	8.487.173,52	13,16	$ 8.487.173,52		$ -		$ -		$ -	13,16	$ 8.487.173,52
16.3.16	VENTANA V8	M2	0,65	$ 595.353,00	386.979,45	0,65	$ 386.979,45		$ -		$ -		$ -	0,65	$ 386.979,45

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
16.3.17	PUERTA DE VIDRIO DOBLE EN FACHADA SISTEMA SPIDER	UD	5,00	$ 3.921.826,00	19.609.130,00	5,00	$ 19.609.130,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 19.609.130,00
16.3.18	PUERTA DE VIDRIO DOBLE EN FACHADA P5ª	UD	5,00	$ 2.594.156,00	12.970.780,00	5,00	$ 12.970.780,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 12.970.780,00
16,40	RECUBRIMIENTO EN MUROS														
16.4.1	ESTUCO Y PINTURA 3 MANOS VINILTEX ACRILTEX RAL SEGUN PLANOS (M1+M2+M3+M8+M9+M10+M14+cortina malla metalica)	M2	13.248,22	$ 41.601,00	551.139.200,22	13.248,22	$ 551.139.200,22		$ -		$ -		$ -	13.248,22	$ 551.139.200,22
16.4.2	PAÑETE E=20MM, MALLA CON VENA (M8+M9+M10+M14+M24)	M2	3.312,00	$ 37.586,00	124.484.832,00	3.312,00	$ 124.484.832,00		$ -		$ -		$ -	3.312,00	$ 124.484.832,00
16.4.3	M18 / LISTONES TIPO LAMITECH SILENCIA 2400X128MM	M2	440,68	$ 439.751,00	193.789.470,68	440,68	$ 193.789.470,68		$ -		$ -		$ -	440,68	$ 193.789.470,68
16.4.4	M20 / ENCHAPE DE CERAMICA BRILLANTE CORONA MARIPOSAS	M2	1.171,42	$ 72.676,00	85.134.119,92	1.171,42	$ 85.134.119,92		$ -		$ -		$ -	1.171,42	$ 85.134.119,92
16.4.5	M22+M23 / RECUBRIMIENTO MADERA CONTRACHAPADA DE PINO E=12MM BARNIZADO	M2	144,15	$ 207.629,00	29.929.720,35	144,15	$ 29.929.720,35		$ -		$ -		$ -	144,15	$ 29.929.720,35
16.4.6	M24 / TEXTIL VINILICO EN ROLLO+ADHESIVO DE CEM. CONTACTO	M2	534,91	$ 202.593,00	108.369.021,63	534,91	$ 108.369.021,63		$ -		$ -		$ -	534,91	$ 108.369.021,63
16.4.7	M4 M25/PANEL ACUSTICO RANURADO EN MADERA DE 15MM (M4+M25)	M2	511,93	$ 520.473,00	266.445.742,89	511,93	$ 266.445.742,89		$ -		$ -		$ -	511,93	$ 266.445.742,89
16,50	PISOS														
16.5.1	ALISTADO DE PISO DE MORTERO 1:4, E=5CM (P1+P2+P3+P4+P6+P18+P19)	M2	5.323,48	$ 33.644,00	179.103.161,12	5.323,48	$ 179.103.161,12		$ -		$ -		$ -	5.323,48	$ 179.103.161,12
16.5.2	P1 / PISO TEXTIL VINILICO ROLLO E=4MM Y ADHESIVO PVA BASE AGUA (P1+P18)	M2	3.633,09	$ 271.954,00	988.033.357,86	3.633,09	$ 988.033.357,86		$ -		$ -		$ -	3.633,09	$ 988.033.357,86
16.5.3	P1B / PISO TEXTIL VINILICO E=4MM+ADHESIVO PVA BASE AGUA+PELDAÑOS CON TERRAZO 2ª	M2	337,84	$ 358.454,00	121.100.099,36	337,84	$ 121.100.099,36		$ -		$ -		$ -	337,84	$ 121.100.099,36
16.5.4	P2 / LISTONES DE MADERA E=5MM ACQUAFLOOR (ROBLE ARENA)+LAMINA ANTI-IMPACTO (P2+P6)	M2	1.039,71	$ 189.438,00	196.960.582,98	1.039,71	$ 196.960.582,98		$ -		$ -		$ -	1.039,71	$ 196.960.582,98
16.5.5	P4 / BALDOSA PORCELANATO SOHO GRIS DE CORONA, DIMENSIONES 566X566X9,5MM (P4+P19)	M2	275,79	$ 99.323,00	27.392.290,17	275,79	$ 27.392.290,17		$ -		$ -		$ -	275,79	$ 27.392.290,17
16.5.6	P5/TERRAZO GRIS 30X30X25MM TOMADO CON MORTERO EN ESCALERAS	M2	224,48	$ 172.877,00	38.807.428,96	224,48	$ 38.807.428,96		$ -		$ -		$ -	224,48	$ 38.807.428,96
16.5.7	P6 / LAMINA DE POLIETILENO + PANEL RIGIDO DE LANA ROCA E=30MM Y 120KG/M3 + LAMINA POLIETILENO	M2	60,41	$ 76.341,00	4.611.759,81	60,41	$ 4.611.759,81		$ -		$ -		$ -	60,41	$ 4.611.759,81
16.5.8	P8/ ALISTADO DE PISO C.MORTERO ALTA RESISTENCIA + EPOXI DE ALTO DESEMPEÑO SIKAGUARD 63N RAL7038	M2	763,42	$ 190.975,00	145.794.134,50	763,42	$ 145.794.134,50		$ -		$ -		$ -	763,42	$ 145.794.134,50
16.5.9	P9 / EPOXI DE ALTO DESEMPEÑO SIKAGUAD 63N RAL7038 ANTIDESLIZANTE CON ARIDO ARENOSO EN LA MEZCLA.	M2	267,88	$ 153.101,00	41.012.695,88	267,88	$ 41.012.695,88		$ -		$ -		$ -	267,88	$ 41.012.695,88
16.5.10	P15 / ACABADO PULIDO EN LOSA DE CONCRETO CON ENDURECEDOR DE CUARZO	M2	8.444,27	$ 44.688,00	377.357.537,76	8.444,27	$ 377.357.537,76		$ -		$ -		$ -	8.444,27	$ 377.357.537,76
16.5.11	P17 / ACABADO PULIDO + EPOXI DE ALTO DESEMPEÑO SIKAGUARD 63N RAL7038	M2	653,55	$ 173.954,00	113.687.636,70	653,55	$ 113.687.636,70		$ -		$ -		$ -	653,55	$ 113.687.636,70
16.5.12	P20 / ACABADO RANURADO DE LOSA DE CONCRETO	M2	582,69	$ 13.637,00	7.946.143,53	582,69	$ 7.946.143,53		$ -		$ -		$ -	582,69	$ 7.946.143,53
16.5.13	SOLERA SOBRE ELEVADA DE 10CM CON EPS ICOPOR DENSIDAD 20 (50-100CM)	M2	540,81	$ 149.848,00	81.039.296,88	540,81	$ 81.039.296,88		$ -		$ -		$ -	540,81	$ 81.039.296,88
16.5.14	SOLERA SOBRE ELEVADA DE 15CM CON EPS ICOPOR DENSIDAD 20 (50-100CM)	M2	540,48	$ 169.831,00	91.790.258,88	540,48	$ 91.790.258,88		$ -		$ -		$ -	540,48	$ 91.790.258,88
16.5.15	LOSA SOBRE-ELEVADA EN SOTANO -2 DE 7-8CM + LAMINA DRENANTE DE 2CM	M2	5.424,27	$ 85.813,00	465.472.881,51	5.424,27	$ 465.472.881,51		$ -		$ -		$ -	5.424,27	$ 465.472.881,51
16,60	CIELOS RASOS														
16.6.1	C1 / TECHO EN MALLA METÁLICA HUNTER DOUGLAS METALSCREEN	M2	5.500,00	$ 910.000,00	5.005.000.000,00	5.500,00	$ 5.005.000.000,00		$ -		$ -		$ -	5.500,00	$ 5.005.000.000,00
16.6.2	C3 / CIELO SUSPENDIDO PANEL ACUSTICO MDF RANURADO TIPO D+002 DECUSTIK O SIMILAR	M2	32,01	$ 587.786,00	18.815.029,86	32,01	$ 18.815.029,86		$ -		$ -		$ -	32,01	$ 18.815.029,86
16.6.3	C5 / PINTURA VINILTEX RAL SEGUN PLANOS (C1+C5+C7+C9+C10+C11+C15)	M2	10.339,05	$ 33.732,00	348.756.834,60	10.339,05	$ 348.756.834,60		$ -		$ -		$ -	10.339,05	$ 348.756.834,60
16.6.4	C6 / PANELES DE ALUZINC DE HUNTER DOUGLAS TIPO 84R DE 150X25X0,6MM Y PASO 100MM + PINTURA POLIESTER	M2	543,53	$ 200.066,00	108.741.872,98	543,53	$ 108.741.872,98		$ -		$ -		$ -	543,53	$ 108.741.872,98
16.6.5	C7 / CIELO RASO SUSPENDIDO DOBLE DRYWALL CON AISLAMIENTO Y CUELGUES DE MUELLE (C7+C8)	M2	60,41	$ 132.331,00	7.994.115,71	60,41	$ 7.994.115,71		$ -		$ -		$ -	60,41	$ 7.994.115,71
16.6.6	C8 / CIELO SUSPENDIDO FONOABSORVENTE TIPO LAMITHEC 60X60	M2	33,42	$ 253.891,00	8.485.037,22	33,42	$ 8.485.037,22		$ -		$ -		$ -	33,42	$ 8.485.037,22

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No: LOP - SIN - 0002 - 2021

NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II: CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
16.6.7	C9 / CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL RH	M2	416,41	$ 62.996,00	26.232.164,36	416,41	$ 26.232.164,36		$ -		$ -		$ -	416,41	$ 26.232.164,36
16.6.8	C10 / PAÑETE HIDROFUGO	M2	199,86	$ 32.073,00	6.410.109,78	199,86	$ 6.410.109,78		$ -		$ -		$ -	199,86	$ 6.410.109,78
16.6.9	C11 / CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL RESISTENTE AL FUEGO	M2	995,44	$ 62.996,00	62.708.738,24	995,44	$ 62.708.738,24		$ -		$ -		$ -	995,44	$ 62.708.738,24
16.6.10	C13 / PINTURA VINILTEX ANTIHUMEDAD	M2	8.286,27	$ 31.295,00	259.318.819,65	8.286,27	$ 259.318.819,65		$ -		$ -		$ -	8.286,27	$ 259.318.819,65
16.6.11	C15 / LOSA DE CONCRETO SOBRE PLACA NERVADA DE ACERO GALV. + CIELO RASO DRYWALL 15,9+2LR	M2	42,60	$ 265.275,00	11.300.715,00	42,60	$ 11.300.715,00		$ -		$ -		$ -	42,60	$ 11.300.715,00
16.6.12	C4 / CIELO RASO ACÚSTICO LMD-L 601 DE LINEAR GRID DE LINDNER	M2	933,60	$ 688.132,00	642.440.035,20	933,60	$ 642.440.035,20		$ -		$ -		$ -	933,60	$ 642.440.035,20
16,70	VARIOS														
16.7.1	CORTINA ALUMINIO ANODIZADO KRISKADECOR, ARAHUACA	M2	478,35	$ 849.055,00	406.145.459,25	478,35	$ 406.145.459,25		$ -		$ -		$ -	478,35	$ 406.145.459,25
16.7.2	CORTINA DE MALLA METALICA HUNTER DOUGLAS METALSCREEN	M2	450,00	$ 917.951,00	413.077.950,00	450,00	$ 413.077.950,00		$ -		$ -		$ -	450,00	$ 413.077.950,00
16,80	PUERTAS DE MADERA														
16.8.1	Puerta de madera tipo PM1.1C/PM1.1Cs, de 1 hoja batiente,DE 1020 MM DE ANCHURA X 2100 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	4,00	$ 701.191,00	2.804.764,00	4,00	$ 2.804.764,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.804.764,00
16.8.2	Puerta de madera tipo PM1.1D/PM1.1Ds, de 1 hoja batiente, DE 1040 MM DE ANCHURA X 2100 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	6,00	$ 697.424,00	4.184.544,00	6,00	$ 4.184.544,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 4.184.544,00
16.8.3	Puerta de madera tipo TIPO PM1.2F/PM1.2Fs, de una hoja batiente, DE 1020 MM DE ANCHURA X 2600 MM DE ALTURA y 72 mm de espesor	UD	6,00	$ 1.169.138,00	7.014.828,00	6,00	$ 7.014.828,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 7.014.828,00
16.8.4	Puerta de madera tipo PM1.3D/PM1.3Ds, de una hoja batiente,DE 840 MM DE ANCHURA X 2500 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	9,00	$ 734.806,00	6.613.254,00	9,00	$ 6.613.254,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 6.613.254,00
16.8.5	Puerta de madera tipo PM1.4F/PM1.4Fs, de una hoja batiente, DE 700 MM DE ANCHURA X 2100 MM DE ALTURA y 72 mm de espesor	UD	8,00	$ 1.073.349,00	8.586.792,00	8,00	$ 8.586.792,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 8.586.792,00
16.8.6	Puerta de madera tipo PM1.5D, de una hoja batiente de 920X2100MM y tablero superior DE 920X1630 mm y 36 mm de espesor	UD	1,00	$ 833.835,00	833.835,00	1,00	$ 833.835,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 833.835,00
16.8.7	Puerta corrediza de madera tipo PMC1.11Y/PMC1.11Ys, DE 1100mm de anchura x 2500 MM de altura y 36 mm de espesor	UD	19,00	$ 954.492,00	18.135.348,00	19,00	$ 18.135.348,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 18.135.348,00
16.8.8	Puerta corrediza de madera tipo PMC1.6R/PMC1.6Rs, de 1050mm de anchura x 2500 MM de altura y 36 mm de espesor	UD	14,00	$ 999.170,00	13.988.380,00	14,00	$ 13.988.380,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 13.988.380,00
16.8.9	Puerta corrediza de madera tipo PMC1.9Ps, de 2550 mm de anchura x 2540 MM de altura y 36 mm de espesor	UD	1,00	$ 2.593.042,00	2.593.042,00	1,00	$ 2.593.042,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.593.042,00
16.8.10	Puerta corrediza de madera tipo PMC1.10P, de 2550 mm de anchura x 3730 MM de altura y 36 mm de espesor	UD	1,00	$ 3.048.720,00	3.048.720,00	1,00	$ 3.048.720,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.048.720,00
16.8.11	Puerta de madera tipo PM1.17C, de 1 hoja batiente,DE 1020 MM DE ANCHURA X 2600 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	1,00	$ 822.878,00	822.878,00	1,00	$ 822.878,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 822.878,00
16.8.12	Puerta doble de madera tipo PM2.12G, de 2 hojas batientes, DE 2500 MM DE ANCHURA X 2800 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	2,00	$ 2.360.262,00	4.720.524,00	2,00	$ 4.720.524,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.720.524,00
16.8.13	Puerta doble de madera tipo PM2.11H, de 2 hojas batientes, DE 2200 MM DE ANCHURA X 2800 MM DE ALTURA y 72 mm de espesor	UD	6,00	$ 3.634.019,00	21.804.114,00	6,00	$ 21.804.114,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 21.804.114,00
16.8.14	Puerta doble de madera tipo PM2.10K, de 2 hojas batientes, DE 2500 MM DE ANCHURA X 2600 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	2,00	$ 2.214.463,00	4.428.926,00	2,00	$ 4.428.926,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.428.926,00
16.8.15	Puerta de madera tipo PM1.13L/PM1.13Ls, de 1 hoja batiente,DE 1020 MM DE ANCHURA X 2700 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	16,00	$ 1.299.521,00	20.792.336,00	16,00	$ 20.792.336,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 20.792.336,00
16.8.16	Puerta de madera tipo PM1.15L, de 1 hoja batiente,DE 1020 MM DE ANCHURA X 2100 MM DE ALTURA y 36 mm de espesor	UD	5,00	$ 691.355,00	3.456.775,00	5,00	$ 3.456.775,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 3.456.775,00
16.8.17	Puerta plegable de paneles de madera tipo PM1.16, de 3750 mm de anchura x 2500 MM de altura y 36 mm de espesor	UD	4,00	$ 3.166.781,00	12.667.124,00	4,00	$ 12.667.124,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 12.667.124,00
16.8.18	Puerta doble de madera, de gran tamaño, tipo PM2.14X_A y PM2.14X_B, de 2 hojas batientes, DE 1520 MM DE ANCHURA X 8950 MM DE ALTURA y 18 mm de espesor total	UD	4,00	$ 14.046.751,00	56.187.004,00	4,00	$ 56.187.004,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 56.187.004,00
16.8.19	Conjunto de madera tipo CM1, de hojas batientes y fijo, DE 3605 MM DE ANCHURA X 3730 MM DE ALTURA y 18 mm de espesor	UD	1,00	$ 3.514.338,00	3.514.338,00	1,00	$ 3.514.338,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.514.338,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
16.8.20	Conjunto de madera tipo CM2, de hojas batientes y fijo, DE 18735 MM DE ANCHURA X 3730 MM DE ALTURA y 18 mm de espesor	UD	1,00	$ 17.496.671,00	17.496.671,00	1,00	$ 17.496.671,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 17.496.671,00
16.8.21	Conjunto de madera tipo CM3, de hojas batientes y fijos, DE 19401 MM DE ANCHURA X 1190 MM DE ALTURA máxima y 18mm de espesor	UD	1,00	$ 4.364.716,00	4.364.716,00	1,00	$ 4.364.716,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.364.716,00
16.8.22	Conjunto de madera tipo CM4, de hojas batientes, DE 6500 MM DE ANCHURA X 2600 MM DE ALTURA y 18 mm de espesor	UD	1,00	$ 3.736.541,00	3.736.541,00	1,00	$ 3.736.541,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.736.541,00
16.8.23	Tabique móvil de madera MDF-E1 tipo PMOV1, de 6990 mm de anchura x 2810 MM de altura y 108 mm de espesor	UD	1,00	$ 9.109.046,00	9.109.046,00	1,00	$ 9.109.046,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 9.109.046,00
16.8.24	Tabique acústico móvil tipo PMOV2, serie 643E de hufcor o similar, motorizado, con modulos acabados en panel decustik roble 012 o similar, de 26500 mm de anchura x 8900 MM de altura y 90 mm de espesor	UD	2,00	$ 690.248.409,00	1.380.496.818,00	2,00	$ 1.380.496.818,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.380.496.818,00
16.8.25	Entarimado de escenario a base de triple tablero de plywood con acabado en pino, tipo P3, con un espesor total de 36 mm, sobre rastreles de pino de 60x60 cm	m2	314,48	$ 837.116,00	263.256.239,68	314,48	$ 263.256.239,68		$ -		$ -		$ -	314,48	$ 263.256.239,68
16.8.26	Conjunto de peldañeado de acceso a escenario a base de tablero de plywood con acabado en pino, de 15 mm de espesor, sobre rastreles de pino de 60x60 cm	UD	2,00	$ 1.555.211,00	3.110.422,00	2,00	$ 3.110.422,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.110.422,00
16.8.27	Frente de madera en el lateral de la escalera de subida al escenario, a base de tablero MDF-E1	UD	1,00	$ 1.346.334,00	1.346.334,00	1,00	$ 1.346.334,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.346.334,00
16.8.28	TIPO C	UD	5,00	$ 758.364,00	3.791.820,00	5,00	$ 3.791.820,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 3.791.820,00
16.8.29	TIPO D	UD	16,00	$ 1.221.364,00	19.541.824,00	16,00	$ 19.541.824,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 19.541.824,00
16.8.30	TIPO F	UD	6,00	$ 434.632,00	2.607.792,00	6,00	$ 2.607.792,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 2.607.792,00
16.8.31	TIPO G	UD	2,00	$ 4.174.518,00	8.349.036,00	2,00	$ 8.349.036,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 8.349.036,00
16.8.32	TIPO H	UD	6,00	$ 4.504.593,00	27.027.558,00	6,00	$ 27.027.558,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 27.027.558,00
16.8.33	TIPO K	UD	1,00	$ 1.536.238,00	1.536.238,00	1,00	$ 1.536.238,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.536.238,00
16.8.34	TIPO L	UD	21,00	$ 1.157.426,00	24.305.946,00	21,00	$ 24.305.946,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 24.305.946,00
16.8.35	TIPO P	UD	1,00	$ 3.968.892,00	3.968.892,00	1,00	$ 3.968.892,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.968.892,00
16.8.36	TIPO R	UD	14,00	$ 1.201.686,00	16.823.604,00	14,00	$ 16.823.604,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 16.823.604,00
16.8.37	TIPO Y	UD	19,00	$ 1.201.686,00	22.832.034,00	19,00	$ 22.832.034,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 22.832.034,00
16.8.38	TIPO X	UD	4,00	$ 2.164.927,00	8.659.708,00	4,00	$ 8.659.708,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 8.659.708,00
16,90	PUERTAS METALICAS														
16.9.1	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA1.1A / PA1.1As	UD	11,00	$ 1.225.621,00	13.481.831,00	11,00	$ 13.481.831,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 13.481.831,00
16.9.2	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA1.1Q / PA1.1Qs	UD	5,00	$ 1.385.621,00	6.928.105,00	5,00	$ 6.928.105,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 6.928.105,00
16.9.3	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA1.3E / PA1.3Es	UD	6,00	$ 1.555.621,00	9.333.726,00	6,00	$ 9.333.726,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 9.333.726,00
16.9.4	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA1.10N / PA1.10Ns	UD	21,00	$ 1.155.621,00	24.268.041,00	21,00	$ 24.268.041,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 24.268.041,00
16.9.5	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA2.4M	UD	24,00	$ 2.165.621,00	51.974.904,00	24,00	$ 51.974.904,00		$ -		$ -		$ -	24,00	$ 51.974.904,00
16.9.6	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA2.5J	UD	2,00	$ 2.165.621,00	4.331.242,00	2,00	$ 4.331.242,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.331.242,00
16.9.7	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA2.6J	UD	5,00	$ 2.785.621,00	13.928.105,00	5,00	$ 13.928.105,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 13.928.105,00
16.9.8	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA2.7J	UD	1,00	$ 1.785.621,00	1.785.621,00	1,00	$ 1.785.621,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.785.621,00
16.9.9	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA2.8M	UD	3,00	$ 3.085.621,00	9.256.863,00	3,00	$ 9.256.863,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 9.256.863,00
16.9.10	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA2.9M	UD	6,00	$ 2.905.621,00	17.433.726,00	6,00	$ 17.433.726,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 17.433.726,00
16.9.11	PUERTA METALICA DE ACERO - TIPO PA2.16M	UD	4,00	$ 2.065.621,00	8.262.484,00	4,00	$ 8.262.484,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 8.262.484,00
16.9.12	PUERTA METALICA CORREDIZA DE ACERO - TIPO PA9.11Z	UD	1,00	$ 25.380.284,00	25.380.284,00	1,00	$ 25.380.284,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 25.380.284,00
16.9.13	PUERTA METALICA DE TRONCOS - TIPO PA2.13M	UD	4,00	$ 4.722.082,00	18.888.328,00	4,00	$ 18.888.328,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 18.888.328,00
16.9.14	PUERTA METALICA DE TRONCOS - TIPO PA2.14M	UD	1,00	$ 5.253.330,00	5.253.330,00	1,00	$ 5.253.330,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.253.330,00
16.9.15	PUERTA METALICA DE TRONCOS - TIPO PA1.15Q / PA1.15Qs	UD	3,00	$ 3.244.801,00	9.734.403,00	3,00	$ 9.734.403,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 9.734.403,00
16.9.16	PUERTA METALICA DE TRONCOS - TIPO PA1.19B	UD	17,00	$ 3.142.536,00	53.423.112,00	17,00	$ 53.423.112,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 53.423.112,00
16.9.17	PUERTA METALICA MOTORIZADA - TIPO PA.PL 1	UD	1,00	$ 20.826.092,00	20.826.092,00	1,00	$ 20.826.092,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 20.826.092,00
16.9.18	PUERTA METALICA MOTORIZADA - TIPO PA.PL 2	UD	1,00	$ 22.716.092,00	22.716.092,00	1,00	$ 22.716.092,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 22.716.092,00
16.9.19	PUERTA METALICA DE ACERO ENREJILLADA - TIPO PA2.18J	UD	1,00	$ 3.824.450,00	3.824.450,00	1,00	$ 3.824.450,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.824.450,00
16.9.20	PUERTA MET. CORREDIZA BASTIDOR ALUM. Y COMPOSITE ALUMINIO PERFORADO - TIPO PA6.17	UD	1,00	$ 119.278.485,00	119.278.485,00	1,00	$ 119.278.485,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 119.278.485,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2028
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el dia 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
16.9.21	TIPO A	UD	11,00	$ 512.475,00	5.637.225,00	11,00	$ 5.637.225,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 5.637.225,00
16.9.22	TIPO B	UD	1,00	$ 1.037.087,00	1.037.087,00	1,00	$ 1.037.087,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.037.087,00
16.9.23	TIPO E	UD	6,00	$ 3.551.035,00	21.306.210,00	6,00	$ 21.306.210,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 21.306.210,00
16.9.24	TIPO J	UD	12,00	$ 1.419.211,00	17.030.532,00	12,00	$ 17.030.532,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 17.030.532,00
16.9.25	TIPO M	UD	40,00	$ 4.377.366,00	175.094.640,00	40,00	$ 175.094.640,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 175.094.640,00
16.9.26	TIPO N	UD	14,00	$ 1.013.611,00	14.190.554,00	14,00	$ 14.190.554,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 14.190.554,00
16.9.27	TIPO Q	UD	7,00	$ 3.238.746,00	22.671.222,00	7,00	$ 22.671.222,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 22.671.222,00
16.9.28	TIPO Z	UD	1,00	$ 10.279.809,00	10.279.809,00	1,00	$ 10.279.809,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 10.279.809,00
16.10	HERRERIA Y METALISTERIA														
16.10.1	BARANDA TIPO H1	ML	668,71	$ 331.399,00	221.609.825,29	668,71	$ 221.609.825,29		$ -		$ -		$ -	668,71	$ 221.609.825,29
16.10.2	BARANDA TIPO H2	ML	30,40	$ 840.286,00	25.544.694,40	30,40	$ 25.544.694,40		$ -		$ -		$ -	30,40	$ 25.544.694,40
16.10.3	BARANDA TIPO H3	ML	276,10	$ 1.418.482,00	391.642.880,20	276,10	$ 391.642.880,20		$ -		$ -		$ -	276,10	$ 391.642.880,20
16.10.4	BARANDA TIPO H4	ML	156,14	$ 2.314.151,00	361.331.537,14	156,14	$ 361.331.537,14		$ -		$ -		$ -	156,14	$ 361.331.537,14
16.10.5	BARANDA TIPO H4B	ML	32,16	$ 2.128.193,00	68.378.366,88	32,16	$ 68.378.366,88		$ -		$ -		$ -	32,16	$ 68.378.366,88
16.10.6	BARANDA TIPO H5	ML	102,23	$ 1.671.468,00	170.874.173,64	102,23	$ 170.874.173,64		$ -		$ -		$ -	102,23	$ 170.874.173,64
16.10.7	BARANDA TIPO H5B	ML	44,92	$ 341.708,00	15.349.523,36	44,92	$ 15.349.523,36		$ -		$ -		$ -	44,92	$ 15.349.523,36
16.10.8	LAMINA GALVANIZADA LACADA PERFORADA TIPO H6	M2	81,94	$ 763.000,00	62.520.220,00	81,94	$ 62.520.220,00		$ -		$ -		$ -	81,94	$ 62.520.220,00
16.10.9	PASARELA TIPO H8	M2	63,53	$ 932.874,00	59.265.485,22	63,53	$ 59.265.485,22		$ -		$ -		$ -	63,53	$ 59.265.485,22
16.10.10	BARANDA TIPO H9	ML	47,12	$ 409.745,00	19.307.184,40	47,12	$ 19.307.184,40		$ -		$ -		$ -	47,12	$ 19.307.184,40
16.10.11	BARANDA TIPO H10	ML	114,99	$ 957.260,00	110.075.327,40	114,99	$ 110.075.327,40		$ -		$ -		$ -	114,99	$ 110.075.327,40
16.10.12	PASARELA TIPO H11	ML	225,25	$ 1.513.284,00	340.867.221,00	225,25	$ 340.867.221,00		$ -		$ -		$ -	225,25	$ 340.867.221,00
16.10.13	SOPORTE MALLA CAMUFLAJE TIPO A	UD	20,00	$ 371.845,00	7.436.900,00	20,00	$ 7.436.900,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 7.436.900,00
16.10.14	SOPORTE MALLA CAMUFLAJE TIPO B	UD	20,00	$ 357.276,00	7.145.520,00	20,00	$ 7.145.520,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 7.145.520,00
16.10.15	SOPORTE MALLA CAMUFLAJE TIPO C	UD	43,00	$ 558.660,00	24.022.380,00	43,00	$ 24.022.380,00		$ -		$ -		$ -	43,00	$ 24.022.380,00
16.10.16	SOPORTE MALLA CAMUFLAJE TIPO D	UD	7,00	$ 346.251,00	2.423.757,00	7,00	$ 2.423.757,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 2.423.757,00
16.10.17	CASETON TIPO H12	UD	1,00	$ 11.705.793,00	11.705.793,00	1,00	$ 11.705.793,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 11.705.793,00
16.10.18	CASETON TIPO H13	UD	1,00	$ 12.942.806,00	12.942.806,00	1,00	$ 12.942.806,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 12.942.806,00
16.10.19	CASETON TIPO H14	UD	1,00	$ 6.956.570,00	6.956.570,00	1,00	$ 6.956.570,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.956.570,00
16.10.20	CASETON TIPO H15	UD	1,00	$ 6.534.894,00	6.534.894,00	1,00	$ 6.534.894,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.534.894,00
16.10.21	ESCALERA DE GATO	ML	62,92	$ 4.103.483,00	258.191.150,36	62,92	$ 258.191.150,36		$ -		$ -		$ -	62,92	$ 258.191.150,36
16.10.22	ESCALERA DE ACERO GALVANIZADO H17	M2	3,33	$ 4.794.357,00	15.965.208,81	3,33	$ 15.965.208,81		$ -		$ -		$ -	3,33	$ 15.965.208,81
16,11	VIDRIO														
16.11.1	PUERTA DE VIDRIO DOBLE EN FACHADA SISTEMA SPIDER	UD	2,00	$ 3.990.410,00	7.980.820,00	2,00	$ 7.980.820,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 7.980.820,00
16.11.2	CIERRE DE VIDRIO INTERIOR FLOTANTE DE P1ª SISTEMA SPIDER	M2	96,87	$ 1.006.724,00	97.521.353,88	96,87	$ 97.521.353,88		$ -		$ -		$ -	96,87	$ 97.521.353,88
16.11.3	CIERRE DE VIDRIO INTERIOR SISTEMA PIE DE AMIGO ACERO INOXIDABLE	M2	68,27	$ 755.181,00	51.556.206,87	68,27	$ 51.556.206,87		$ -		$ -		$ -	68,27	$ 51.556.206,87
16.11.4	PUERTA DE VIDRIO DOBLE EN CIERRE DE VIDRIO SISTEMA PIE DE AMIGO	UD	3,00	$ 4.923.147,00	14.769.441,00	3,00	$ 14.769.441,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 14.769.441,00
16.11.5	PUERTA DE VIDRIO SIMPLE EN CIERRE DE VIDRIO SISTEMA PIE DE AMIGO 2,60X0,90M	UD	3,00	$ 3.123.314,00	9.369.942,00	3,00	$ 9.369.942,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 9.369.942,00
16.11.6	PUERTA DE VIDRIO SIMPLE EN CIERRE DE VIDRIO SISTEMA PIE DE AMIGO 2,10X0,90M	UD	1,00	$ 2.917.191,00	2.917.191,00	1,00	$ 2.917.191,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.917.191,00
16.11.7	PUERTA CORREDERA AUTOMATICA	UD	2,00	$ 29.831.050,00	59.662.100,00	2,00	$ 59.662.100,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 59.662.100,00
16.11.8	VENTANA V4	M2	4,80	$ 978.225,00	4.695.480,00	4,80	$ 4.695.480,00		$ -		$ -		$ -	4,80	$ 4.695.480,00
16.11.9	VENTANA V6 y V6B	M2	4,50	$ 1.127.691,00	5.074.609,50	4,50	$ 5.074.609,50		$ -		$ -		$ -	4,50	$ 5.074.609,50
16,12	TRANSPORTE VERTICAL														
16.12.1	ASCENSOR 1 y 2. Principal	ud	2,00	$ 243.914.560,00	487.829.120,00	2,00	$ 487.829.120,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 487.829.120,00
16.12.2	ASCENSOR 3 y 4. Principal	ud	2,00	$ 212.094.560,00	424.189.120,00	2,00	$ 424.189.120,00		$ -	-2,00	-$ 424.189.120,00		$ -		$ -
16.12.3	ASCENSOR 5	ud	1,00	$ 207.099.560,00	207.099.560,00	1,00	$ 207.099.560,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 207.099.560,00
16.12.4	MONTACARGAS	ud	1,00	$ 468.399.560,00	468.399.560,00	1,00	$ 468.399.560,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 468.399.560,00
16.12.5	ESCALERA MECANICA	ud	3,00	$ 354.666.227,00	1.063.998.681,00	3,00	$ 1.063.998.681,00		$ -	-1,00	-$ 354.666.227,00		$ -	2,00	$ 709.332.454,00
16,13	MOBILIARIO														

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No: LOP - SIN - 0002 - 2021

NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II: CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2026
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (15/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL		
16.13.1	SILLA APILABLE	UD	840,00	$ 608.564,00	511.193.760,00	840,00	$ 511.193.760,00		$ -		$ -		$ -	840,00	$ 511.193.760,00
16.13.2	CARRO PARA SILLA	UD	21,00	$ 1.273.564,00	26.744.844,00	21,00	$ 26.744.844,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 26.744.844,00
16.13.3	GRADERIAS TELESCOPICAS / RETRÁCTILES	UD	1,00	$ 457.146.700,00	457.146.700,00	1,00	$ 457.146.700,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 457.146.700,00
16,14	EQUIPAMIENTO														
16.14.1	CABINA SANITARIA EN ACERO INOXIDABLE	M2	69,40	$ 955.271,00	66.295.807,40	69,40	$ 66.295.807,40		$ -		$ -		$ -	69,40	$ 66.295.807,40
16.14.2	ESPEJOS EN BAÑOS	M2	57,78	$ 267.922,00	15.480.533,16	57,78	$ 15.480.533,16		$ -		$ -		$ -	57,78	$ 15.480.533,16
16.14.3	ENCIMERA-MESON EN BAÑOS FONDO 60 CM EN CUARZO	ML	33,16	$ 616.188,00	20.432.794,08	33,16	$ 20.432.794,08		$ -		$ -		$ -	33,16	$ 20.432.794,08
16.14.4	ENCIMERA-MESON EN BAÑOS FONDO 51 CM EN CUARZO	ML	2,64	$ 560.265,00	1.479.099,60	2,64	$ 1.479.099,60		$ -		$ -		$ -	2,64	$ 1.479.099,60
16.14.5	BARRA FIJA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE	UD	12,00	$ 140.225,00	1.682.700,00	12,00	$ 1.682.700,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.682.700,00
16.14.6	BARRA ABATIBLE DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE	UD	10,00	$ 650.225,00	6.502.250,00	10,00	$ 6.502.250,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 6.502.250,00
16.14.7	ESPEJO DISCAPACITADOS INCLINADO, MARCO ACERO INOXIDABLE	UD	12,00	$ 356.254,00	4.275.048,00	12,00	$ 4.275.048,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 4.275.048,00
16.14.8	SILLA BAÑO PARA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE	UD	2,00	$ 1.124.195,00	2.248.390,00	2,00	$ 2.248.390,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.248.390,00
16.14.9	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE	UD	47,00	$ 180.225,00	8.470.575,00	47,00	$ 8.470.575,00		$ -		$ -		$ -	47,00	$ 8.470.575,00
16.14.10	DISPENSADOR DE JABON EN ENCIMERA-MESÓN EN ACERO INOXIDABLE	UD	35,00	$ 250.225,00	8.757.875,00	35,00	$ 8.757.875,00		$ -		$ -		$ -	35,00	$ 8.757.875,00
16.14.11	DISPENSADOR DE JABON EN PARED EN ACERO INOXIDABLE	UD	12,00	$ 270.225,00	3.242.700,00	12,00	$ 3.242.700,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 3.242.700,00
16.14.12	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA EN ACERO INOXIDABLE	UD	33,00	$ 370.225,00	12.217.425,00	33,00	$ 12.217.425,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 12.217.425,00
16.14.13	RECIPIENTE DE DESECHOS	UD	33,00	$ 432.283,00	14.265.339,00	33,00	$ 14.265.339,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 14.265.339,00
16,15	URBANIZACION														
16.15.1	SUBBASE GRANULAR COMPACTADA	M3	1.042,39	$ 94.477,00	98.481.880,03	1.042,39	$ 98.481.880,03		$ -		$ -		$ -	1.042,39	$ 98.481.880,03
16.15.2	BASE GRANULAR B-200	M3	1.547,17	$ 88.677,00	134.104.054,09	1.547,17	$ 134.104.054,09		$ -		$ -		$ -	1.547,17	$ 134.104.054,09
16.15.3	IMPERMEABILIZACIÓN CON MANTO ASFÁLTICO	M2	4.925,06	$ 105.218,00	518.204.963,08	4.925,06	$ 518.204.963,08		$ -		$ -		$ -	4.925,06	$ 518.204.963,08
16.15.4	LOSA 3000 PSI REFORZADO CON MALLA 7MM 15X15 M-262	m2	1.203,89	$ 122.231,00	147.152.678,59	1.203,89	$ 147.152.678,59		$ -		$ -		$ -	1.203,89	$ 147.152.678,59
16.15.5	CONCRETO PARA CIMENTACION LUMINARIAS	m3	1,87	$ 683.981,00	1.279.044,47	1,87	$ 1.279.044,47		$ -		$ -		$ -	1,87	$ 1.279.044,47
16.15.6	GEOTEXTIL NT 1600	m2	11.200,00	$ 7.682,00	86.038.400,00	11.200,00	$ 86.038.400,00				$ -		$ -	11.200,00	$ 86.038.400,00
16.15.7	POLIETILENO (impermeabilizacion de piso)	m2	10.530,47	$ 5.382,00	56.674.989,54	10.530,47	$ 56.674.989,54		$ -		$ -		$ -	10.530,47	$ 56.674.989,54
16.15.8	ANDEN DE CONCRETO REFORZADO ESCOBEADO	m2	1.121,89	$ 90.743,00	101.803.664,27	1.121,89	$ 101.803.664,27		$ -		$ -		$ -	1.121,89	$ 101.803.664,27
16.15.9	BOLARDO LUMINOSO	UD	42,00	$ 1.190.714,00	50.009.988,00	42,00	$ 50.009.988,00		$ -		$ -		$ -	42,00	$ 50.009.988,00
16.15.10	PINTADO DE LINEAS Y FLECHAS CALLE	m2	257,00	$ 36.382,00	9.350.174,00	257,00	$ 9.350.174,00		$ -		$ -		$ -	257,00	$ 9.350.174,00
16.15.11	ADOQUIN EN HUELLAS 6X15X15cm	m2	37,44	$ 96.562,00	3.615.281,28	37,44	$ 3.615.281,28		$ -	-37,44	-$ 3.615.281,28		$ -		$ -
16.15.12	ADOQUIN EN CONTRAHUELLAS 6x10x15cm	m2	19,89	$ 85.312,00	1.696.855,68	19,89	$ 1.696.855,68		$ -	-19,89	-$ 1.696.855,68		$ -		$ -
16.15.13	ARENA ESPACIO PUBLICO	M2	1.656,60	$ 116.005,00	192.173.883,00	1.656,60	$ 192.173.883,00		$ -		$ -		$ -	1.656,60	$ 192.173.883,00
16.15.14	LISTONES DE CONCRETO 14,5 X 4,5 X 120 CM PREFABRICADO EN SITIO	m2	3.227,00	$ 82.288,00	265.543.376,00	3.227,00	$ 265.543.376,00		$ -		$ -		$ -	3.227,00	$ 265.543.376,00
16.15.15	CIERRE DE TUBOS DE ACERO GALVANIZADO LACADO DE 2"	m2	77,60	$ 434.294,00	33.701.214,40	77,60	$ 33.701.214,40		$ -	-77,60	-$ 33.701.214,40		$ -		$ -
16.15.16	BORDILLO PARA ALCORQUE TIPO A	m	30,00	$ 90.160,00	2.704.800,00	30,00	$ 2.704.800,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 2.704.800,00
16.15.17	BORDILLO PARA ALCORQUE TIPO B	m	61,60	$ 116.807,00	7.195.311,20	61,60	$ 7.195.311,20		$ -		$ -		$ -	61,60	$ 7.195.311,20
16.15.18	BORDILLO BARRERA RECTANGULAR	m	1.232,73	$ 83.283,00	102.665.452,59	1.232,73	$ 102.665.452,59		$ -		$ -		$ -	1.232,73	$ 102.665.452,59
16.15.19	BORDILLO BARRERA RECTO	m	288,10	$ 75.255,00	21.680.965,50	288,10	$ 21.680.965,50		$ -		$ -		$ -	288,10	$ 21.680.965,50
16.15.20	EMPRADIZACION (inc capa de 20cm de tierra negra)	m2	5.820,00	$ 48.600,00	282.852.000,00	5.820,00	$ 282.852.000,00		$ -		$ -		$ -	5.820,00	$ 282.852.000,00
16.15.21	CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA E=10cm	M2	47,26	$ 47.381,00	2.239.226,06	47,26	$ 2.239.226,06		$ -		$ -		$ -	47,26	$ 2.239.226,06
16.15.22	AISLAMENTO DE EPS	m2	2.000,00	$ 66.132,00	132.264.000,00	2.000,00	$ 132.264.000,00		$ -	-2.000,00	-$ 132.264.000,00		$ -		$ -
16.15.23	MURO BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL RF 40X20X20 CM, E=20CM	M2	163,35	$ 164.711,00	26.905.541,85	163,35	$ 26.905.541,85		$ -		$ -		$ -	163,35	$ 26.905.541,85
16.15.24	ARBOL MANGIFERA	UD	130,00	$ 342.958,00	44.584.540,00	130,00	$ 44.584.540,00		$ -		$ -		$ -	130,00	$ 44.584.540,00
16.15.25	LOSA CONCRETO CALZADA	M2	3.009,23	$ 193.085,00	581.037.174,55	3.009,23	$ 581.037.174,55		$ -		$ -		$ -	3.009,23	$ 581.037.174,55
16.15.26	MORTERO IMPERMEABILIZADO CON POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, INCLUYE MANTO ASFÁLTICO CON FOIL DE ALUMNIO	M2	3.173,00	$ 149.190,00	473.379.870,00	3.173,00	$ 473.379.870,00		$ -		$ -		$ -	3.173,00	$ 473.379.870,00
16.15.27	ADOQUÍN FRANJA PODOTÁCTIL SOBRE BASE DE ARENA	ML	450,20	$ 66.136,00	29.774.427,20	450,20	$ 29.774.427,20		$ -		$ -		$ -	450,20	$ 29.774.427,20
16.15.28	FILTROS Y DRENAJES PARA OBRAS DE URBANISMOS	ML	973,00	$ 52.135,00	50.727.355,00	973,00	$ 50.727.355,00		$ -		$ -		$ -	973,00	$ 50.727.355,00
16,16	MOBILIARIO DE URBANIZACION														
16.16.1	MODULO DE PUESTO DE VENTA EN ACERPO INOXIDABLE	ud	15,00	$ 18.908.683,00	283.630.245,00	15,00	$ 283.630.245,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 283.630.245,00
16.16.2	BANCO TIPO ESCOFET TWIG O SIMILAR	UD	27,00	$ 6.841.071,00	184.708.917,00	27,00	$ 184.708.917,00		$ -		$ -		$ -	27,00	$ 184.708.917,00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTA MODIFICATORIA No 002

CONTRATO N°	2021040002
CONTRATISTA:	A CONSTRUIR S.A.
NIT:	890115406-0
VALOR CONTRACTUAL:	$ 138.817.668.949,11
PLAZO:	22 MESES
PRORROGA No 1:	N/A
FECHA DE INICIO:	12/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	11/05/2023
CONTRATO No	2021050007
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
NIT:	901493970-2

PROCESO LICITATORIO No	LOP - SIN - 0002 - 2021	NÚMERO DEL CONTRATO SECOP II	CO1.PCCNTR.2499104

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.			VIGENCIA	
AMPAROS	N° POLIZA	VR. ASEGURADO	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/09/2023
PAGO DE SALARIOS, PREST SOCIALES E IND.	4817	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	4817	$ 41.645.300.685,00	12/07/2021	A 11/05/2026
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS	4817	$ 16.658.120.274,00	11/05/2023	A 11/05/2026
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1000834	$ 6.940.883.448,00	12/07/2021	A 11/05/2023

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

FECHA PRESENTE ACTA

28/09/2022

En La Ciudad de Valledupar, Cesar, el día 28 de septiembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, los señores : **IVAN JIMENEZ AGUIRRE, como Representante Legal de A CONSTRUIR S.A., Contratista de Obra, JAIRO ANDRES LOBO GRANADOS, como Representante Legal de LA UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR, firma Interventora, ANDRES ALMARALES MELO y LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO, supervisores del contrato y ESTHER MENDOZA PEINADO, Secretaria de Infraestructura Departamental, con el objeto de firmar la presente acta Modificatoria No. 002 del CONTRATO DE OBRA No 2021040002 la cual se relaciona a continuacion:**

CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN MODIFICATORIA N°1 CON FECHA (16/11/21)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		OBRAS NO PREVISTAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL	CANT.	VR. TOTAL
16.16.3	BINOCULARES V1C	UD	4,00	$ 14.041.071,00	56.164.284,00	4,00	$ 56.164.284,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 56.164.284,00
17,00	CONTROL DE ACCESO				$ 606.257.400,00		$ 606.257.400,00		$ -		$ -		$ -		$ 606.257.400,00
17.1	AENP2000: Dispensador de tiquetes de papel con QR, Incluye sistema para usuarios mensuales, pantalla grafica de 7", mensajes de voz, logo entrada retroiluminado. Control con PC industrial de alto rendimiento.	und	2,00	$ 20.468.000,00	40.936.000,00	2,00	$ 40.936.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 40.936.000,00
17.2	AEXP2000: Verificador de salida tiquetes de papel con QR Incluye sistema para usuarios mensuales, pantalla grafica de 7", mensajes de voz, logo salida retroiluminado. Control con PC industrial de alto rendimiento	und	2,00	$ 18.623.500,00	37.247.000,00	2,00	$ 37.247.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 37.247.000,00
17.3	Barrera de control de acceso para alto trafico con brazo de 3 metros. Con sensor óptico en inductivo incluido INCLEYE UNIDADES DE SEGURUDAD DE RESPALDO	und	4,00	$ 8.211.000,00	32.844.000,00	4,00	$ 32.844.000,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 32.844.000,00
17.4	Sistema de reconocimiento de placas para carriles de entrada	und	4,00	$ 5.890.500,00	23.562.000,00	4,00	$ 23.562.000,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 23.562.000,00
17.5	PC Industrial Fanless Disco de estado solido 256GB, RAM 8GB Bajo consumo con licencia Windows 8 profesional	und	1,00	$ 3.748.500,00	3.748.500,00	1,00	$ 3.748.500,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.748.500,00
17.6	Licencia de uso software SOFTPARK (Uso en dos equipos modelo cliente-servidor)	und	1,00	$ 2.879.800,00	2.879.800,00	1,00	$ 2.879.800,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.879.800,00
17.7	Lector para tarjeta inteligente Mifare® Codificación tarjetas mensuales	und	1,00	$ 487.900,00	487.900,00	1,00	$ 487.900,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 487.900,00
17.8	UPS de protección PC TRIPP LITE 550 VA	und	1,00	$ 452.200,00	452.200,00	1,00	$ 452.200,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 452.200,00
17.9	Sistema de guiado por medio de video para estacionamiento según planos y cupos, 1 Displays externo, 4 Displays internos de direccionamiento.	und	1,00	$ 464.100.000,00	464.100.000,00	1,00	$ 464.100.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 464.100.000,00
	SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 99.504.376.203,93		$ 99.504.376.203,93		$ 3.624.967.703,45		-$ 5.908.476.236,66		$ 2.283.508.528,21		$ 99.504.376.203,93
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PAGA)	UD	1,00	$ 244.836.361,00	244.836.361,00	1,00	$ 244.836.361,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 244.836.361,00
	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD	UD	1,00	$ 255.487.000,00	255.487.000,00	1,00	$ 255.487.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 255.487.000,00
	PLAN DE MANEO DE TRÁNSITO (PMT)	UD	1,00	$ 240.132.394,00	240.132.394,00	1,00	$ 240.132.394,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 240.132.394,00
	MUSEOGRÁFICO		1,00	$ 5.873.295.717,80	5.873.295.717,80	1,00	$ 5.873.295.717,80		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.873.295.717,80
	MOBILIARIO		1,00	$ 560.770.816,20	560.770.816,20	1,00	$ 560.770.816,20		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 560.770.816,20
	EQUIPOS ESPECIALES PARA ESCENARIO Y TELONERIA		1,00	$ 2.270.279.850,00	2.270.279.850,00	1,00	$ 2.270.279.850,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.270.279.850,00
	TRAMITES ANTE OPERADORES DE SERVICIOS		1,00	$ 17.177.745,00	17.177.745,00	1,00	$ 17.177.745,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 17.177.745,00
									-				$ -		$ 9.461.979.884,00
	VALOR COSTOS DIRECTOS CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO				$ 99.504.376.203,93		$ 99.504.376.203,93		$ 3.624.967.703,45		$ -5.903.476.236,66		$ 2.283.508.528,21		$ 99.504.376.203,93
VALOR COSTOS ADMINISTRATIVOS A.I.U 30%	ADMINISTRACION(21%)				$ 20.895.919.003		$ 20.895.919.003		$ 761.243.219		$ -1.240.780.010		$ 479.536.791		$ 20.895.919.003
	IMPREVISTOS(4%)				$ 3.980.175.048	A.I.U 30%	$ 3.980.175.048	A.I.U 30%	$ 144.998.708	A.I.U 30%	$ -236.339.049	A.I.U 30%	$ 91.340.341	A.I.U 30%	$ 3.980.175.048
	UTILIDAD(5%)				$ 4.975.218.810		$ 4.975.218.810		$ 181.248.385		$ -295.423.812		$ 114.175.426		$ 4.975.218.810
	TOTAL AIU				$ 29.851.312.861		$ 29.851.312.861		$ 1.087.490.313		$ -1.772.542.871		$ 685.052.558		$ 29.851.312.861
VALOR COSTO DE CONSTRUCCION DEL PROYECTO					$ 129.355.689.065,11	$	129.355.689.065,11	$	4.712.458.021	$	-7.681.019.108	$	2.968.561.087	$	129.355.689.065,11
VALOR COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION DEL PROYECTO					$ 138.817.668.949,11		$ 138.817.668.949,11		$ 4.712.458.020,99		$ -7.681.019.107,66		$ 2.968.561.086,67		$ 138.817.668.949,11

Vo Bo

Nombre: LUIS FERNANDO MORALES CASTILLO
Supervisor del contrato
Gobernación del Cesar

Vo Bo

Nombre: ANDRES ALMARALES MELO
Supervisor del contrato
Gobernación del Cesar

Nombre: IVAN JIMENEZ AGUIRRE
Representante Legal
A CONSTRUIR S.A.
Contratista

Nombre: JAIRO ANDRES LOBO GRANADO
Representante Legal
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR
Interventoria

Nombre: ESTHER MENDOZA PEINADO
Secretaria de Infraestructura
Gobernación del Cesar