Municipio de Villavicencio

Gestión Documental
HOJA DE CONTROL DOCUMENTAL

SERIE:	1010-20 CONTRATOS
SUBSERIE:	1010-20.06 CONTRATO DE OBRAS DE SERVICIOS
No. EXPEDIENTE:	CONTRATO N. 1634-2023
EXPEDIENTE:	Victor Guillermo Rodriguez Ramirez

FECHA DD/MM/AAAA	DESCRIPCIÓN TIPO DOCUMENTAL	FOLIOS
31/01/24	Informes mensuales durante el periodo 01/01/24 a 31/05/24	3997-4481

Fecha de Elaboración:	

Firma		**Firma**	
Nombre:		**Nombre:**	
Cargo:		**Cargo:**	
Quien Elaboró		Responsable y/o Jefe de Dependencia	

(Art. 15 del Acuerdo No. 05 de 2013 y Art. 12 del Acuerdo No. 02 de 2014 del AGN)

Powered by CamScanner

1. OBRA

1.1 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA

1.1.1 INFORME CONTRACTUAL

1.1.1.1 FICHA TECNICA DE LA OBRA

FICHA TECNICA DEL CONTRATO	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO	
Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
Interventor:	CONSORCIO AV NIT 901.700.999- 4 Rep. Legal VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ C.C. 19.266.128
Supervisión del Contrato de Interventoría:	SANDRA MILENA LEÓN BRITO
Objeto del Contrato:	CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO PARRADO EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y PARQUE INFANTIL EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO - META
Contrato No:	1280 DE 2023
Contratista de la obra:	CONSORCIO ECOGRAVAS NIT 901.684.957-6
Representante Legal:	RAFAEL FERNANDO BAQUERO MEDINA C.C. 17.329.108 de Villavicencio
Valor del Contrato:	DOS MIL QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS QUINCE PESOS ($2.517.042.215,00) M/CTE.
Valor del Anticipo:	SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CIENTO DOCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($755.112.664,50) M/CTE.
Fecha de terminación inicial:	28 DE DICIEMBRE DE 2023
MODIFICACIONES REALIZADAS	
Adición valor del contrato:	28 DE DICIEMBRE DE 2023
Valor Adicional:	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ($1.258.520.744,00) M/CTE.
Adición valor del anticipo:	N/A
Valor actualizado del contrato:	TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($3.775.562.959,00) M/CTE.
Plazo de ejecución inicial:	SEIS (06) MESES
Plazo de ejecución ajustado (suscripción acta de inicio):	CINCO (05) MESES Y QUINCE (15) DIAS
Fecha de inicio:	14 DE JULIO DE 2023
Fecha de suspensión:	N/A

FICHA TECNICA DEL CONTRATO	
Fecha de reinicio:	N/A
Total días transcurridos de suspensión:	N/A
Fecha de Prorroga:	28 DE DICIEMBRE DE 2023
Adición plazo:	CINCO (05) MESES CALENDARIO
Plazo de ejecución modificado:	DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS CALENDARIO
Fecha de terminación actualizada:	28 DE MAYO DE 2024
Fecha de Corte del Informe:	31 DE ENERO DE 2024
Días Transcurridos:	DOSCIENTOS UN (201) DIAS CALENDARIO
INFORMACION FINANCIERA	
Acta parcial 1	$436.372.826,00
Acta parcial 2	$0.00
Acumulado	11.56% $436.372.826,00
Anticipo	30.00% (del valor inicial) $755.112.664,50
Anticipo desembolsado:	30.00% (del valor inicial) $755.112.664,50 (Aplicando descuento FOSE 5% sobre este equivalente a $37.755.633,00)
Fecha de desembolso	03 DE OCTUBRE DE 2023
Amortización Acta parcial 1	$130.911.847,80
Amortización Acta parcial 2	$0.00
Pendiente por amortizar	$624.200.816,70

1.1.1.2 GARANTIA UNICA (VIGENCIAS)

CONDICIONES INICIALES – SEGÚN CONTRATO					
GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 0)	02/03/2023	02/01/2024	$251.704.221,50
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 0)	02/03/2023	02/01/2024	$755.112.664,50
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 0)	02/03/2023	02/09/2026	$125.852.110,75
ESTABILIDAD DE LA OBRA	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 0)	5 AÑOS O MESES 0 DIAS		$755.112.664,50
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO	33-40-101073645 (ANEXO 0)	02/03/2023	02/09/2023	$464.000.000,00

CONDICIONES INICIALES – SEGÚN ACTA DE MODIFICACION EN TIEMPO					
GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 1)	02/03/2023	18/12/2023	$251.704.221,50

BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 1)	02/03/2023	18/12/2023	$755.112.664,50
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 1)	02/03/2023	18/12/2023	$125.852.110,75
ESTABILIDAD DE LA OBRA	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 1)	02/09/2023	18/08/2028	$755.112.664,50
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO	33-40-101073645 (ANEXO 3)	02/03/2023	18/08/2023	$464.000.000,00

CONDICIONES INICIALES – SEGÚN ACTA DE INICIO

GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 2 Y 3)	14/07/2023	30/04/2024	$251.704.221,50
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 2 Y 3)	14/07/2023	30/04/2024	$755.112.664,50
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 2 Y 3)	14/07/2023	30/04/2024	$125.852.110,75
ESTABILIDAD DE LA OBRA	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 2 Y 3)	14/01/2024	30/12/2028	$755.112.664,50
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO	33-40-101073645 (ANEXO 4 Y 5)	14/07/2023	30/12/2023	$464.000.000,00

CONDICIONES INICIALES – SEGÚN ACTA DE INICIO (CORRECCION)

GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 4)	14/07/2023	30/04/2024	$251.704.221,50
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 4)	14/07/2023	30/04/2024	$755.112.664,50
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 4)	14/07/2023	28/12/2026	$125.852.110,75
ESTABILIDAD DE LA OBRA	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 4)	14/01/2024	30/12/2028	$755.112.664,50
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO	33-40-101073645 (ANEXO 4 Y 5)	14/07/2023	30/12/2023	$464.000.000,00

CONDICIONES INICIALES – SEGÚN OTROSI (ADICION No 01 Y PROGRROGA No 01)

GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 5-6)	14/07/2023	30/04/2024	$377.556.295,90
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 5-6)	14/07/2023	30/04/2024	$1.132.668.887,70
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 5-6)	14/07/2023	30/05/2027	$188.778.147,95
ESTABILIDAD DE LA OBRA	SEGUROS DEL ESTADO	33-44-101236436 (ANEXO 5-6)	14/01/2024	30/12/2028	$1.132.668.887,70
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO	33-40-101073645 (ANEXO 6)	14/07/2023	30/05/2024	$464.000.000,00

1.1.2 DESCRIPCION DEL OBJETO (Según estudios previos)

La Constitución Política prevé en el artículo 2 como fines del estado: "*servir a la comunidad, proveer la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación en todas las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación*", por ende las entidades de derecho público del orden Nacional y Territorial se encuentran obligadas a garantizar las condiciones necesarias para dar cumplimiento a los fines establecidos en el mencionado artículo.

Así mismo el articulo 209 superior dispone que "*la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley*".

Así pues, el Municipio De Villavicencio tiene como misión principal la de realizar la gestión necesaria para el diseño, construcción y mantenimiento del espacio público y de vías, infraestructura pública municipal en general, la oferta de servicios públicos de calidad para todos los ciudadanos y ciudadanas, lo que implica que esta dependencia sea un pilar en el desarrollo de las políticas y acciones que dinamizan y proyectan el desarrollo físico estructurante del Municipio, conllevando a que la Dependencia tenga una gran relevancia en el colectivo ciudadano y por ende sea el soporte para mejorar la calidad de vida de los habitantes, mejorando la infraestructura y su entorno.

El municipio de Villavicencio, por el crecimiento vertiginoso de la ciudad, ha demandado un mayor esfuerzo en el fortalecimiento de su estructura administrativa y técnica, para que pueda cumplir con los requerimientos y necesidades de las comunidades sin que se haya podido cumplir a un 100 %. debido a los altos costos que ello implica; adicionado a la necesidad perentoria de mejorar la infraestructura existente teniendo en cuenta la proyección futurista y la dinámica fluctuante de la ciudad y su entorno, enmarcada en las metas del Plan de Desarrollo VILLAVICENCIO CAMBIA CONTIGO 2020 – 2023.

Unas de las tantas necesidades latentes que persisten en el Municipio es la de rehabilitar, construir y mejorar la infraestructura Vial del municipio, gestionar y adelantar proyectos de construcción y/o rehabilitación de la malla vial necesaria para el flujo del transporte dentro del Municipio, así como la construcción de las diferentes obras dentro del Municipio, con el objeto de satisfacer las necesidades de la comunidad y mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad, brindar mayores y mejores espacios para el goce y disfrute de la comunidad y se ha visto truncado su desarrollo por la falta de soportes técnicos para la ejecución de las obras.

Es así que el en mes de abril de 2021, debido a las fuertes lluvias presentadas se presentó el colapso del estribo izquierdo del Puente ubicado sobre en Caño Parrado en la vía que comunica la glorieta de La Grama y el Parque Infantil de la ciudad de Villavicencio, derivado de procesos de socavación bajo la cimentación superficial del puente. Lo que generó el asentamiento, rotación y fractura del estibo izquierdo del puente, el cual fue construido en concreto ciclópeo de forma monolítica con las aletas. Comprometiendo de manera grave la estabilidad y funcionalidad de todo el puente. A su vez, la falla del estribo ha generado un desplazamiento del tablero del puente con la perdida y hundimiento de la banca de acceso al puente por el costado izquierdo. Aunque en apariencia y por el momento la superestructura (placa-vigas) del puente no se ve muy afectada por el asentamiento del estribo, estructuralmente la estructura se vio afectada como se describió anteriormente sin que ello se viera reflejado en desplazamiento superficial alguno. La condición muestra que las vigas del tablero no están apoyadas en su totalidad en este extremo del puente y mantiene un pequeño desnivel con respecto a su perfil y posición original. Se anexa documento técnico diagnóstico entregado por el contratista de consultoría 2433 de 2021.

En el registro fotográfico del puente antiguo, se puede apreciar que por lo menos dos de las tres vigas no se encuentran apoyadas en el estribo que sufrió el asentamiento, así mismo en el extremo de la margen derecha del caño, superficialmente se puede apreciar una dilatación y rotura de los tubos de la baranda metálica del puente, que muestra de algún modo el grado del desplazamiento del tablero y los daños producidos por el movimiento del estribo y la placa del puente. Igualmente se evidencia inestabilidad estructural del estribo de la margen izquierda del puente sobre el Caño Parrado, producido por procesos de socavación y posterior asentamiento de este, que pone en riesgo la estabilidad de la superestructura y ha generado la perdida y hundimiento del terraplén de acceso al puente. Así como la estructura existente, corresponde a la de un puente en avanzado estado de deterioro y obsoleto, construido hace más de 40 años.

Por las razones anteriores, se puede concluir que es latente la necesidad de adelantar las acciones necesarias para la construcción de un nuevo puente en el mismo sitio del actual, que tenga mayor longitud y que permita resolver el efecto de socavación que produce la contracción del cauce del caño en el sitio del puente. Así mismo, se requiere construir una estructura moderna ajustada a normas de diseño actuales y a las condiciones ambientales y de la dinámica actual del cauce con el fin de mantener la circulación del tránsito automotor y peatonal en el sector del centro de la ciudad.

Para ello, se suscribió contrato de consultoría N. 2433 de 2021 con el fin de obtener los estudios y diseños definitivos correspondientes para adelantar el proyecto de construcción de un puente nuevo, dentro del cual se obtuvieron los siguientes productos:

1. Topografía
2. Batimetría
3. Estudios geotécnicos y de suelos
4. Estudios hidrológicos
4.1 Estudio hidráulico
4.2 Estudio de socavación
5. Análisis y diseño estructural
5.1 Prediseño estructural
5.2 Diseño estructural definitivo
6. Estudios y diseños complementarios
6.1 Diseño geométrico, vías y pavimento
6.2 Estudios ambientales
5.3 Catastro de redes de servicio publico
6.4 Espacio publico
7. Presupuesto de obra

Se considera como una latente necesidad la construcción del nuevo puente vehicular sobre el caño parrado a la altura del parque infantil y la glorieta la grama, toda vez que esta vía conecta dos barrio la grama con el centro de la ciudad y a su vez la nueva obra descongestionaría la movilidad del sector, por ello teniendo en cuenta las estadísticas del DANE, la ciudad de Villavicencio proyecta para el año 2021 un censo poblacional de 549.922 habitantes, de los cuales el 92,07% residen en el casco urbano y tan solo un 7,93% habitan el sector rural. Así pues, esta obra tendría un gran impacto sobre los habitantes quienes serían los directamente beneficiados, toda vez que el puente vehicular es de amplia circulación y se encuentra ubicado en el centro de la ciudad.

Por lo anterior el municipio de Villavicencio tiene la necesidad de llevar a cabo la presente contratación toda vez que dentro de sus competencias como ente territorial tiene a cargo realizar la "CONSTRUCCION DEL NUEVO PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO PARRADO EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y PARQUE INFANTIL EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO METAEHABILITACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO UBICADO EN LA CALLE 41 CON CARRERA 32 DE VILLAVICENCIO - META"

1.1.3 ALCANCE

El alcance del presente contrato es llevar a cabo la construcción del puente vehicular sobre el Caño Parrado en la diagonal 42 entre la Glorieta de la Grama y Parque Infantil en la ciudad de Villavicencio, mediante la ejecución de las obras cumpliendo con la normatividad técnica vigente, logrando así la rehabilitación de este corredor vial garantizando las condiciones de estabilidad y funcionalidad para los habitantes de Villavicencio con la inversión de esta obra.

Esto mediante la construcción de un puente de tipología viga-placa, que de acuerdo a la última versión del ajuste de cimentación oficializada mediante la suscripción del OTROSI modificatorio con adición y prorroga se define por cuatro (04) aletas, dos (02) estribos, trece (13) caisson a una profundidad de 8.50M, dos (02) caisson a una profundidad de 6.50M y una (01) placa de 10.00M de ancho por 15.00M de longitud con un espesor del tablero de 22.00CM, estructura que mejora en todos los aspectos el puente antiguo colapsado, toda vez que dicho puente carecía de una cimentación profunda y sus dimensiones eran inferiores con una placa de 8.00M de ancho y apenas 12.00M de longitud.

1.1.4 LOCALIZACION DE LA OBRA

La ubicación del nuevo puente vehicular se sitúa sobre el Caño Parrado en la diagonal 42 entre la Glorieta de la Grama y Parque Infantil en la ciudad de Villavicencio – Meta.



Ilustración 1 - Fuente Google Maps



Ilustración 2 - Fuente Google Maps

1.2 INFORME TECNICO

1.2.1 CRONOGRAMA

CUADRO CRONOGRAMA RESUMIDO Y RUTA CRITICA

ITEM	NOMBRE DE TAREA	COMIENZO	FIN	DURACIÓN
1	PRELIMINARES	lun 17/07/23	mar 21/05/24	276,75 días
1,01	LOCALIZACION TOPOGRAFICA OBRAS CIVILES EN VIAS (Alcantarillas-Box-Puentes)	mar 18/07/23	lun 25/12/23	20 días
1,02	CANALIZACION Y DESVIO DE CAUCES (Retroexcavadora)	dom 3/12/23	vie 15/12/23	10 días
1,03	MANEJO DE AGUAS OBRAS CIVILES (Motobombas 4" y 6")	lun 29/04/24	mar 21/05/24	20 días
1,04	DEMOLICION CIMIENTOS ENTERRADOS EN CONCRETO SIMPLE O CICLOPEO (Incluye Retiro de Escombros h>2m a escombrera)	vie 25/08/23	mié 27/12/23	10 días
1,05	DEMOLICION MUROS CONTENCION O ESTRIBOS EN CONCRETO SIMPLE O CICLOPEO (Incluye Retiro de residuos a escombrera)	sáb 9/09/23	vie 5/01/24	20 días
1,06	DEMOLICION MUROS Y PLACAS CONCRETO REFORZADO DEBOX-COULVERT O PONTONES H>2M (Incluye Retiro de residuos a escombrera)	mar 18/07/23	mié 9/08/23	20 días
1,07	DESMONTE BARANDA METALICA PUENTE H< 1.0M	lun 17/07/23	lun 17/07/23	1 día
1,08	DESMONTE Y RETIRO DE CERCHA METALICA VIADUCTO TUBERIAS EN PERFILES ANGULARES (Incluye retiro de	mar 18/07/23	jue 20/07/23	3 días

ITEM	NOMBRE DE TAREA	COMIENZO	FIN	DURACIÓN
	sobrantes y entrega en almacén Municipal)			
1,09	DEMOLICION GAVIONES REVESTIDOS EN CONCRETO (Incluye retiro de sobrantes y disposición de material pétreo en lecho de caño)	vie 27/10/23	vie 27/10/23	0 días
1,10	DEMOLICION DE PLACA Y SARDINELES EN CONCRETO (Incluye retiro de sobrantes)	mié 16/08/23	lun 21/08/23	5 días
1,11	DESMONTE DELINEADOR DE TRAFICO PLASTICO (Incluye entrega en Almacén Municipal	vie 27/10/23	vie 27/10/23	0 días
1,12	CORTE DE PAVIMENTO CON DISCO DIAMANTADO	lun 8/04/24	lun 8/04/24	1 día
1,13	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Retiro de Sobrantes)	lun 21/08/23	mar 2/04/24	3 días
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**	**mié 6/09/23**	**vie 16/02/24**	**146,63 días**
2,01	ENTIBADO EN MADERA PARA PROTECCIÓN DE EXCAVACIONES	vie 27/10/23	vie 27/10/23	0 días
2,02	EXCAVACION MECANICA HUMEDA CIMIENTOS EN MATERIAL CONGLOMERADO (no Incluye Retiro de Sobrantes 5 Km)	mar 2/01/24	mié 24/01/24	20 días
2,03	EXCAVACION MECANICA HUMEDA CIMIENTOS EN MATERIAL CONGLOMERADO (Incluye Retiro de Sobrantes 5 Km)	mié 6/09/23	vie 16/02/24	90 días
2,04	EXCAVACION MANUAL CONGLOMERADO 0 -2 M (Incluye Retiro de sobrantes 5 KM)	vie 27/10/23	vie 27/10/23	0 días
2,05	EXCAVACION MECANICA PARA VIAS MATERIAL CONGLOMERADO (Incluye Retiro de Sobrantes 5 Km)	vie 27/10/23	vie 27/10/23	0 días
2,06	EXCAVACION EN ROCA HUMEDA H=0-2 M (Incluye retiro sin dinamita)	lun 23/10/23	vie 16/02/24	10 días
2,07	RELLENO COMPACTADO MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION	vie 27/10/23	vie 27/10/23	0 días
3	**CIMENTACIONES INFRAESTRUCTURAS**	**mié 16/08/23**	**vie 24/05/24**	**253,13 días**
3,01	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTO CONGLOMERADO 0-2 M BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)	mié 16/08/23	vie 9/02/24	60 días
3,02	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTOCONGLOMERA DO 2-4 M BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)	mié 30/08/23	vie 2/02/24	45 días
3,03	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTO CONGLOMERAD O 4-6M	lun 18/09/23	mié 24/01/24	45 días

ITEM	NOMBRE DE TAREA	COMIENZO	FIN	DURACIÓN
	BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)			
3,04	ANILLOS DE CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPa) Dint 1,2m D ext 1,5m PARA H<10m (no incluye acero de refuerzo)	mié 16/08/23	vie 24/05/24	195 días
3,05	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) PARA CAISSONS D=1,20 a 2m VACIADO IN SITU (No incluye acero de refuerzo)	mié 24/01/24	jue 14/03/24	45 días
3,06	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05M 2000 PSI (14 MPa)	vie 5/04/24	jue 11/04/24	5 días
3,07	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) IMPE RMEABILIZADO Y SULFORESISTENTE PARA DADOS DE CIMENTACION	lun 29/04/24	mié 15/05/24	15 días
3,08	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) PARA ESTRIBOS (Según Diseño-Terminado a la vista)	mar 30/04/24	mié 22/05/24	20 días
3,09	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) PARA MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO (Según Diseño - Concreto a la Vista)	mié 1/05/24	jue 23/05/24	20 días
3,10	ACERO DE REFUERZO A-60	sáb 28/10/23	sáb 18/05/24	130 días
NP3,11	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTO CONGLOMERAD O 6-9 M BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)	mié 24/01/24	jue 14/03/24	45 días
4	**SUPERESTRUCTURA**	**mar 30/04/24**	**lun 20/05/24**	**18 días**
4,02	PLACA MACIZA Y VIGAS LOSA PUENTE ó SUPERIOR DE BOX CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) (Incluye Bordillos y Andenes)	jue 16/05/24	lun 20/05/24	3 días
4,03	ACERO DE REFUERZO A-60	mar 30/04/24	jue 16/05/24	15 días
5	**OBRAS ACCESORIAS**	**vie 27/10/23**	**lun 27/05/24**	**188,38 días**
5,01	SISTEMA APOYO ELASTOMERICO 400X300X46 mm, DUREZA 60 CON 3 ZUNCHOS METÁLICOS e=2mm PARA VIGAS.	jue 16/05/24	lun 20/05/24	3 días
5,02	SISTEMA APOYO ELASTOMERICO 500X400X40 mm, DUREZA 60 CON 2 ZUNCHOS METÁLICOS e=2mm PARA TOPES SISMICOS.	jue 16/05/24	lun 20/05/24	3 días
5,03	JUNTA DE DILATACION PUENTES PARA MOVIMIENTOS DE DILATACION MAXIMO 50mm (incluye groot de nivelación y anclajes).	vie 27/10/23	vie 27/10/23	0 días
5,04	BARANDA PUENTE VEHICULAR PEATONAL COMBINADA EN TUBERIA A500 GrC PARAL EN LAMINA ASTM A36 c/1.50 m	vie 24/05/24	lun 27/05/24	2 días