La Unión, diciembre 27 de 2022

Señores:
MUNICIPIO DE LA UNIÓN
CONTRATANTE

Referencia: CONTRATO No.20220115CISP "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, LEGAL Y FINANCIERA. PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SACÚDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCIÓN 1, DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN ANTIOQUIA"

ASUNTO: Solicitud de redistribución de recursos.

Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, como interventoría de la obra y en su función general de ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución del proyecto vigilado, se presenta al Municipio una redistribución de recursos del contrato, relacionando los profesionales que prestarán su servicio durante la fase final de construcción del proyecto como revisores y validadores de la ejecución hasta su entrega a la entidad, con el fin de realizar un balance general del presupuesto y continuar con la ejecución contractual.

Teniendo en cuenta la necesidad que se ha evidenciado para la revisión por profesionales con competencias específicas en la ejecución de las fases constructivas de la obra y del recibo final del proyecto Sacúdete al Parque, como pares académicos de los diseñadores, los cuales prestarán su servicio a la interventoría por medio de la revisión de las entregas finales y validación de planos récord; es por lo anterior que solicitamos amablemente realizar la siguiente redistribución de recursos al contrato en referencia:

COSTOS DE PERSONAL														
ESPECIALIDAD	**CATEGORIA**	**SUELDO BÁSICO**	**PAR (H - MES) 1.0**	**PAR (H - MES) 2.0**	**PAR (H - MES) 3.0**	**PAR (H - MES) 4.0**	**PAR (H - MES) 5.0**	**PAR (H - MES) 6.0**	**PAR (H - MES) 7.0**	**PAR (H - MES) 8.0**	**PAR (H - MES) 9.0**	**PAR (H - MES) 10.0**	**TOTAL MESES**	**COSTO PARCIAL**
PERSONAL PROFESIONAL														
Director		$ 3,000,000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.00	$ 3,000,000.00
Residente		$ 1,800,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 18,000,000.00
Arquitecto asesor		$ 2,000,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 20,000,000.00
													SUB TOTAL PERSONAL PROFESIONAL	***$ 41,000,000.00***
SUBTOTAL COSTOS PERSONAL														**$ 41,000,000.00**
COSTO DE PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR (A)		191.00%											%	**$ 78,310,000.00**

COSTOS DIRECTOS														
ESPECIALIDAD	**UN**	**TARIFA**	**PART-MES 1.0**	**PART-MES 2.0**	**PART-MES 3.0**	**PART-MES 4.0**	**PART-MES 5.0**	**PART-MES 6.0**	**PAR (H - MES) 7.0**	**PAR (H - MES) 8.0**	**PAR (H - MES) 9.0**	**PAR (H - MES) 10.0**	**OCUPACION TOTAL**	**COSTO TOTAL**
Comunicaciones	Mes	$ 150,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 1,500,000.00
Ediciòn de informes	Mes	$ 150,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 1,500,000.00
Elementos de consumo	Mes	$ 300,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 3,000,000.00
Ensayos de laboratorio	Mes	$ 700,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 7,000,000.00
Fotocopias y reproducciones	Mes	$ 150,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 1,500,000.00
Planos record	Glb	$ 4,000,000										1.0	1.00	$ 4,000,000.00
Vehículo moto alquiler modelo 2010 o superior	Mes	$ 420,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 3,780,000.00
Tarifa de alquiler de equipos de oficina	Mes	$ 600,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 5,400,000.00
Oficina de campo	Mes	$ 834,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 7,506,000.00
Equipo de comunicaciones	Mes	$ 95,600	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 860,400.00
Alquiler de equipo de topografia	Mes	$ 1,199,589	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 11,995,891.42
SUBTOTAL COSTO DIRECTO														**48,042,291**
COSTOS DIRECTOS CON FACTOR MULTIPLICADOR (B)		23.00%											1.00	**$ 59,092,018.44**
TOTAL COSTOS PERSONAL CON F.M (A + B)														**$ 137,402,018.44**
SUBTOTAL CON IMPUESTOS														**$ 137,402,018.44**
I.V.A	%												19.00	$ 26,106,383.50
TOTAL														**$ 163,508,401.95**

COSTOS DIRECTOS NO PREVISTOS														
ESPECIALIDAD	**UN**	**TARIFA**	**PART-MES 1.0**	**PART-MES 2.0**	**PART-MES 3.0**	**PART-MES 4.0**	**PART-MES 5.0**	**PART-MES 6.0**	**PAR (H - MES) 7.0**	**PAR (H - MES) 8.0**	**PAR (H - MES) 9.0**	**PAR (H - MES) 10.0**	**OCUPACION TOTAL**	**COSTO TOTAL**
Servicios de asesoría externa para revisión geológica y geotécnica de obra	Mes	$ 2,237,890								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,235,652.11
Servicios de asesoría externa para revisión hidrosanitaria de obra	Mes	$ 2,189,785								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,187,595.22
Servicios de asesoría externa para revisión estructural de obra	Mes	$ 2,661,268								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,658,606.66
Servicios de asesoría externa para revisión electrica de obra	Mes	$ 2,145,612								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,143,466.39
SUBTOTAL COSTO DIRECTO														**9,225,320**
COSTOS DIRECTOS CON FACTOR MULTIPLICADOR (B)	**C**	23.00%											1.00	**$ 11,347,144.06**
TOTAL COSTOS PERSONAL CON F.M (A + B)	**C**													**$ 11,347,144.06**
SUBTOTAL CON IMPUESTOS														**$ 11,347,144.06**
I.V.A	%												19.00	$ 2,155,957.37
TOTAL														**$ 13,503,101.44**
													TOTAL	**$ 177,011,503.38**

Cordialmente,

JUAN DAVID CARVAJAL MARTÍNEZ
Director de Interventoría
Codivial S.A.S

MUNICIPIO DE LA UNION

Estado
VIGENTE

Fecha de Impresión: 27-Dec-2022 **Certificado de Disponibilidad Nro: 1364**

Fecha de la Reserva: 27-Dec-2022 **Fecha de Vencimiento:** 31/12/2022

Los suscritos responsables del manejo presupuestal de MUNICIPIO DE LA UNION, en cumplimiento de los Artículos 71 y 73 del Decreto 111 de 1996 y Artículos 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 64 del Acuerdo 033 de 1999

CERTIFICA

Que en el presupuesto de Rentas y Gastos de la vigencia fiscal 2022 existe disponibilidad presupuestal a la fecha según el siguiente detalle:

Código	Nombre	Vlr Reservado		Fondo
21014.2.3.2.01.01.001.02.11.01.01.08	ECB PROYECTO SACUDETE AL PARQUE	$11,826,964.00	01	FONDOS COMUNES
	Total:	**$11,826,964.00**		

Que se Reserva la suma de : Once Millones Ochocientos Veinte y Seis Mil Novecientos Sesenta y Cuatro Pesos.. ($11,826,964.00)

Vlr Reservado

Objeto del Gasto:

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PARA CUBRIR OTROSI NRO 03, AL CONTRATO CUYO OBJETO ES LA REALIZACION DE LA INTERVENTORIA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, LEGAL Y FINANCIERA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL PROYECTO SACUDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCION 1 DEL MUNICIPIO DE LA UNION ANTIOQUIA. LINEA ESTRATEGICA 1: POR UNA INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO EN BUENAS MANOS. PROYECTO: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LA UNION. BPIN 2022054000005.

CESAR AUGUSTO GOMEZ NARANJO
SECRETARIO DE HACIENDA

FUNCIONARIO RESPONSABLE

***

"ADMINISTRACION MUNICIPAL"

VIGENTE

LRAMIREZ

MUNICIPIO DE LA UNION
Nit: 890981995-0

COMPROMISO NÚMERO : 1475

Fecha de Impresión: 27-Dec-2022 **Fecha del Compromiso:** 27/12/2022 18:11:08

Contrato	Proveedor/Contratista	Valor
20220115CISP	901052754 . CONSTRUCCIONES DISEÑOS Y VIAS S.A.S	**11,826,964.00**

Tipo Compromiso: HONORARIOS

DESCRIPCIÓN: REGISTRO PRESUPUESTAL PARA CUBRIR OTROSI NRO 03, AL CONTRATO 20220115CISP CUYO OBJETO ES LA REALIZACION DE LA INTERVENTORIA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, LEGAL Y FINANCIERA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL PROYECTO SACUDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCION 1 DEL MUNICIPIO DE LA UNION ANTIOQUIA. LINEA ESTRATEGICA 1: POR UNA INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO EN BUENAS MANOS. PROYECTO: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LA UNION. BPIN 2022054000005

FORMA DE PAGO

Cuota	Fecha	Valor a Pagar	Valor Pagado
1	27/12/2022 18:11:08	11,826,964.00	0.00

CODIGOS PRESUPUESTALES

C.D.P	Fondo	Código	Descripción	Vlr Reservado
1364	01	**21014.2.3.2.01.01.001.02.11.0**	ECB PROYECTO SACUDETE AL PARQUE	11,826,964.00

Total: **11,826,964.00**

CESAR AUGUSTO GOMEZ NARANJO
SECRETARIO DE HACIENDA

FUNCIONARIO RESPONSABLE

FUNCIONARIO RESPONSABLE

"ADMINISTRACION MUNICIPAL"

Municipio de La Unión

400 .07.10

JUSTIFICACIÓN DEL OTRO SÍ Nº 003
CONTRATO DE OBRA N° CONTRATO Nº20220115CISP

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE LA UNIÓN
NIT	890 981 995 – 0
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES, DISEÑOS Y VÍAS S.A.S (CODIVIAL)
NIT.	901.052.754-6
OBJETO	CONTRATO PARA LA REALIZACIÓN DE "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, LEGAL Y FINANCIERA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SACÚDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCIÓN 1, DEL MUNICIPIO DE LA UNION ANTIOQUIA".
VALOR DEL CONTRATO INICIAL	CIENTO VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/LC ($121.250.000).
PLAZO INICIAL	SERA DE SEIS (6) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.
FECHA DE ACTA DE INICIO	28 DE MARZO DE 2022
LOCALIZACIÓN	MUNICIPIO DE LA UNIÓN ANTIOQUIA.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	27 DE SEPTIEMBRE DE 2022
OTROSI Nº2 PRORROGA EN TIEMPO	UN (1) MES
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	27 DE DICIEMBRE DE 2022
OTROSI Nº1 ADICION DE RECURSOS	CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 43,948,057)
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 165,198,057)

Municipio de La Unión

DATOS DEL OTRO SÍ No 003

NUMERO DEL OTRO SÍ	N° 003
FECHA SOLICITUD DE OTRO SÍ	23 DE DICIEMBRE DE 2022
VALOR ADICIONADO SOLICITADO	ONCE MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS MLC ($11,813,446)
PLAZO DE EJECUCIÓN ADICIONADO SOLICITADO	UN (1) MES

JUSTIFICACIÓN TECNICA DEL OTRO SI No 03
TENER ENCUENTA LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

¿POR QUÉ SE REQUIERE ADICIONAR O PRORROGAR EL PLAZO INICIALMENTE PACTADO?	a. El día 25 de febrero de 2022, se realizó el contrato de obra Nº20220115CISP, Cuyo objeto es CONTRATO PARA LA REALIZACIÓN DE "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, LEGAL Y FINANCIERA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SACÚDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCIÓN 1, DEL MUNICIPIO DE LA UNION ANTIOQUIA". b. Que el valor del contrato inicial es la suma de MIL CIENTO VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/L ($121.250.000), respaldado por la disponibilidad presupuestal N° 241 del 25 de febrero de 2022. c. Que el día 22 de septiembre de 2022 se realizó Otrosí Nº1, Prorroga en tiempo de dos (2) meses, modificando el plazo de ejecución del contrato, para un plazo total de ocho (8) meses y adición de recursos por un valor CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 43,948,057), modificando el valor del contrato para un total de CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS

Municipio de La Unión

MLC ($ 165,198,057)

d. Que el día 26 de noviembre de 2022 se realizó Otrosí Nº2, Prorroga en tiempo de un (1) mes, modificando el plazo de ejecución del contrato, para un plazo total de nueve (9) meses.

e. Que, entre el Contratante y el Contratista, hacen constar que se hace necesario modificar el contrato en las **CLÁUSULAS SEGUNDA: VALOR, FORMA DE PAGO Y PLAZO DEL CONTRATO Y LA CLAUSULA SEPTIMA: PLAZO DE EJECUCIÓN,** teniendo como soporte y fundamento los siguientes argumentos:

1. *Que de conformidad con la Cláusula cuarta del Contrato de Interventoría Nº20220115CISP, el valor del contrato fue estimado en CIENTO VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/L ($121.250.000).*

2. *Que el día 22 de septiembre de 2022 se realizó Otrosí Nº1, Prorroga en tiempo de dos (2) meses, modificando el plazo de ejecución del contrato, para un plazo total de ocho (8) meses y adición de recursos por valor de CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($43,948,057) para un valor total del contrato de CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 165,198,057)*

3. *Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, como interventoría de la obra y en su función general de ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución contractual del proyecto vigilado, presenta al Municipio una redistribución de recursos del contrato, relacionando los profesionales que hacen parte del proyecto y los que se requieren durante la fase final de construcción del proyecto y su entrega a la entidad, donde se especifican sus salarios, dedicaciones y la relación de los costos directos e indirectos, con el fin de realizar un balance*

general del presupuesto y continuar con la ejecución contractual con el propósito de culminar el proyecto hasta su fase de liquidación. Teniendo en cuenta la necesidad que se ha evidenciado para la revisión por profesionales con competencias específicas en la ejecución de las fases constructivas de la obra y del recibo final del proyecto Sacúdete al Parque, como pares académicos de los diseñadores, los cuales presentaran a la entidad los informes correspondientes, solicitamos amablemente realizar la siguiente redistribución de recursos al contrato en referencia:

COSTOS DE PERSONAL												
ESPECIALIDAD	CATEGORIA	SUELDO BÁSICO	PAR (H - MES) 1.0	PAR (H - MES) 2.0	PAR (H - MES) 3.0	PAR (H - MES) 4.0	PAR (H - MES) 5.0	PAR (H - MES) 6.0	PAR (H - MES) 7.0	PAR (H - MES) 8.0	PAR (H - MES) 9.0	PAR (H - MES) 10.0
PERSONAL PROFESIONAL												
Director		$ 3.000.000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Residente		$ 1.800.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Arquitecto asesor		$ 2.000.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
												SUB TOTAL PERSONAL PROFE
SUBTOTAL COSTOS PERSONAL												
COSTO DE PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR (A)		191.00%										

COSTOS DIRECTOS													
ESPECIALIDAD	UN	TARIFA	PART MES 1.0	PART MES 2.0	PART MES 3.0	PART MES 4.0	PART MES 5.0	PART MES 6.0	PAR (H - MES) 7.0	PAR (H - MES) 8.0	PAR (H - MES) 9.0	PAR (H - MES) 10.0	C
Comunicaciones	Mes	$ 150.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Ediciòn de informes	Mes	$ 150.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Elementos de consumo	Mes	$ 300.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Ensayos de laboratorio	Mes	$ 700.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Fotocopias y reproducciones	Mes	$ 150.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Planos record	Glb	$ 4.000.000										1.0	
Vehículo moto alquiler modelo 2010 o superior	Mes	$ 420.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Tarifa de alquiler de equipos de oficina	Mes	$ 600.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Oficina de campo	Mes	$ 834.000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Equipo de comunicaciones	Mes	$ 95.600	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Alquiler de equipo de topografia	Mes	$ 1.199.589	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
SUBTOTAL COSTO DIRECTO													
COSTOS DIRECTOS CON FACTOR MULTIPLICADOR (B)		23.00%											
TOTAL COSTOS PERSONAL CON F.M (A + B)													
SUBTOTAL CON IMPUESTOS													
I.V.A	%												
TOTAL													

COSTOS DIRECTOS NO PREVISTOS													
ESPECIALIDAD	UN	TARIFA	PART-MES	PART-MES	PART-MES	PART-MES	PART-MES	PART-MES	PAR (H - MES)	PAR (H - MES)	PAR (H - MES)	PAR (H - MES)	C
			1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	
Servicios de asesoría externa para revisión geológica y geotécnica de obra	Mes	$ 2,237,890								0.3	0.3	0.3	
Servicios de asesoría externa para revisión hidrosanitaria de obra	Mes	$ 2,189,785								0.3	0.3	0.3	
Servicios de asesoría externa para revisión estructural de obra	Mes	$ 2,661,268								0.3	0.3	0.3	
Servicios de asesoría externa para revisión electrica de obra	Mes	$ 2,145,612								0.3	0.3	0.3	
SUBTOTAL COSTO DIRECTO													
COSTOS DIRECTOS CON FACTOR MULTIPLICADOR (B)	C	23.00%											
TOTAL COSTOS PERSONAL CON F.M (A + B)	C												
SUBTOTAL CON IMPUESTOS													
I.V.A	%												
TOTAL													

Es de suma importancia resaltar que, teniendo presente el porcentaje de ejecución de obra, se plantean unas actividades acordes al tiempo que se encuentra pendiente por ejecutar y se cuenta con los profesionales idóneos para cumplir al 100% con el objeto contractual, preservando la calidad y estabilidad del proyecto, respecto del presupuesto destinado para el contrato de interventoría.

4. *El municipio de la Unión a través de la supervisión del contrato y el contratista de interventoría realizaron una revisión total al presupuesto de interventoría con la adición realizada dentro del OTROSÍ N°1 y la proyectada para el presente OTROSÍ N°3, comprendida desde el inicio de la obra 28 de marzo de 2022 hasta el 27 de enero de 2023, con el fin de verificar la ejecución contractual de los recursos económicos, de los profesionales requeridos, sus salarios, porcentajes de dedicación y los costos directos necesarios para la ejecución de las actividades realizadas.*

   Dentro de las obligaciones de la supervisión del contrato se encuentra la de vigilar y ejercer el control sobre la ejecución contractual de los contratos vigilados, dirigida a verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en los mismos, por tanto, se verificó el presupuesto desde el mes de marzo de 2022 a enero de 2023,

encontrándose unas asesorías de profesionales que se requieren por parte de la interventoría para la verificación de las obras en ejecución y a entregar por parte del contratista y que deben ser evaluadas por personal cualificado, por tanto, la entidad deberá proceder mediante este documento de modificación a incluir este personal.

Teniendo en cuenta lo anterior, al revisar la redistribución del presupuesto atendiendo a las situaciones planteadas por el contratista de interventoría, esta redistribución se encuentra ajustada y permite igualmente la prorroga en tiempo y adición de recursos del contrato, con el fin de garantizar la culminación del proyecto y a la materialización de los fines esenciales del estado a través de la contratación pública, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 de la ley 80 de 1993: "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines".

5. *Que de acuerdo a las condiciones del terreno, a la construcción de vía aledaña al proyecto y a distribución del mismo, se observa la necesidad de realizar la construcción de un muro de contención en concreto reforzado, el cual permita confinar y conformar adecuadamente el terreno y así construir la estructura correspondiente al área de graderías de la cancha sintética; para ello se realizaron los respectivos diseños y presupuesto, los cuales se adjunta al presente comunicado. Para llevar a cabo la construcción de dicho muro de contención, además del recurso se requiere de más tiempo de ejecución al cual se debe sumar las condiciones que se presentan a final de año por el cierre o vacaciones de algunos de los proveedores, al igual*

8

que las condiciones climáticas, las cuales generan retraso en la ejecución de las obras, más aun, teniendo en cuenta las malas condiciones del terreno para la fundación del muro de contención. Por todo lo anteriormente mencionado se realizó en conjunto con el contratista de obra el balance de obra para calibrar adecuadamente las cantidades reales a ejecutar y las obras extras, lo cual arrojó finalmente una segunda adición para el contratista de obra y una ampliación por un mes más con el fin de culminar la ejecución de las obras.

6. *Que teniendo en cuenta las condiciones anteriormente expuestas, es preciso solicitar a la entidad contratante una adición en tiempo de un (1) mes para la supervisión del contratista en la terminación de la ejecución de la obra, considerando la previa evaluación realizada por las partes del cronograma de las actividades actualizado por el contratista para la culminación del proyecto.*

7. *Que el municipio de La Unión después de analizar la solicitud realizada por la interventoría del proyecto, determina que se requiere una adición de recursos por valor de ONCE MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS MLC ($11,813,446) y una prorroga en tiempo de un (1) mes, con el fin de terminar la ejecución de los trabajos que son objeto del contrato, que en este caso no altera la esencia o naturaleza del acuerdo de voluntades y por ende son susceptibles de modificación.*

Una vez analizada la solicitud adelantada por la interventoría del contrato, la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial del municipio de La Unión acepta y viabiliza esta solicitud, teniendo en cuenta que los argumentos dados tienen sustento real y se ha evidenciado dentro de la ejecución de la obra.

Municipio de La Unión

CLAUSULAS DEL CONTRATO A MODIFICAR	Modificar las **CLÁUSULA SEGUNDA- VALOR, FORMA DE PAGO Y PLAZO DEL CONTRATO** Se adicionan ONCE MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS MLC ($11,813,446), al valor del contrato. Y **LA CLAUSULA SEPTIMA- PLAZO** Se adiciona un (1) mes más de plazo al contrato.

Para constancia se firma a los

LEIDY JOHANA OSORIO GAVIRIA
Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial

Proyectó: Pablo Marcel Duque López /Arquitecto Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial
Reviso: Keren Esther Martínez Toloza /Asesora Jurídica

Municipio de La Unión
400 0711

OTRO SI Nº 03 PRORROGA DE TIEMPO Y ADICION DE RECURSOS
AL CONTRATO DE OBRA N° CONTRATO N°20220115CISP

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE LA UNIÓN
NIT	890 981 995 – 0
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES, DISEÑOS Y VÍAS S.A.S (CODIVIAL)
NIT.	901.052.754-6
OBJETO	CONTRATO PARA LA REALIZACIÓN DE "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, LEGAL Y FINANCIERA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SACÚDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCIÓN 1, DEL MUNICIPIO DE LA UNION ANTIOQUIA".
VALOR DEL CONTRATO INICIAL	CIENTO VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/LC ($121.250.000).
PLAZO INICIAL	SERA DE SEIS (6) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.
FECHA DE ACTA DE INICIO	28 DE MARZO DE 2022
LOCALIZACIÓN	MUNICIPIO DE LA UNIÓN ANTIOQUIA.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	27 DE SEPTIEMBRE DE 2022
OTROSI Nº1 PRORROGA EN TIEMPO	DOS (2) MESES
OTROSI Nº2 PRORROGA EN TIEMPO	UN (1) MES
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	27 DE DICIEMBRE DE 2022
OTROSI Nº1 ADICION DE RECURSOS	CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 43,948,057)
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 165,198,057)

Powered by CamScanner

Entre los suscritos a saber, **LEIDY JOHANA OSORIO GAVIRIA**, identificada con cédula de ciudadanía número 1.036.778.738, de La Unión Antioquia, en calidad de Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial del Municipio de La Unión Antioquia, entidad territorial con NIT 890.981.995-0, y de conformidad a lo estipulado en el Decreto 006 de 2019 expedido por el señor Alcalde Municipal en el cual se delegan unas funciones para contratar, a las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, de una parte y quien en adelante se denomina **EL MUNICIPIO- CONTRATANTE** y de otra parte **JUAN DAVID CARVAJAL MARTÍNEZ**, identificado con cedula de ciudadanía, número 1.152.439.515, de Carolina Antioquia, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido suscribir el presente OTROSÍ N°3, al Contrato de N°20220115CISP previas las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

a. El día 25 de febrero de 2022, se realizó el contrato de obra N°20220115CISP, Cuyo objeto es CONTRATO PARA LA REALIZACIÓN DE "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, LEGAL Y FINANCIERA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SACÚDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCIÓN 1, DEL MUNICIPIO DE LA UNION ANTIOQUIA".

b. Que el valor del contrato inicial es la suma de MIL CIENTO VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/L ($121.250.000), respaldado por la disponibilidad presupuestal N° 241 del 25 de febrero de 2022.

c. Que el día 22 de septiembre de 2022 se realizó Otrosí N°1, Prorroga en tiempo de dos (2) meses, modificando el plazo de ejecución del contrato, para un plazo total de ocho (8) meses y adición de recursos por un valor CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 43,948,057), modificando el valor del contrato para un total de CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 165,198,057)

d. Que el día 26 de noviembre de 2022 se realizó Otrosí N°2, Prorroga en tiempo de un (1) mes, modificando el plazo de ejecución del contrato, para un plazo total de nueve (9) meses.

e. Que, entre el Contratante y el Contratista, hacen constar que se hace necesario modificar el contrato en las **CLÁUSULAS SEGUNDA: VALOR, FORMA DE PAGO Y PLAZO DEL CONTRATO Y LA CLAUSULA SEPTIMA: PLAZO DE EJECUCIÓN,** teniendo como soporte y fundamento los siguientes argumentos:

Powered by CamScanner

1. *Que de conformidad con la Cláusula cuarta del Contrato de Interventoría N°20220115CISP, el valor del contrato fue estimado en CIENTO VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/L ($121.250.000).*

2. *Que el día 22 de septiembre de 2022 se realizó Otrosí N°1, Prorroga en tiempo de dos (2) meses, modificando el plazo de ejecución del contrato, para un plazo total de ocho (8) meses y adición de recursos por valor de CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($43,948,057) para un valor total del contrato de CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC ($ 165,198,057)*

3. *Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, como interventoría de la obra y en su función general de ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución contractual del proyecto vigilado, presenta al Municipio una redistribución de recursos del contrato, relacionando los profesionales que hacen parte del proyecto y los que se requieren durante la fase final de construcción del proyecto y su entrega a la entidad, donde se especifican sus salarios, dedicaciones y la relación de los costos directos e indirectos, con el fin de realizar un balance general del presupuesto y continuar con la ejecución contractual con el propósito de culminar el proyecto hasta su fase de liquidación. Teniendo en cuenta la necesidad que se ha evidenciado para la revisión por profesionales con competencias específicas en la ejecución de las fases constructivas de la obra y del recibo final del proyecto Sacúdete al Parque, como pares académicos de los diseñadores, los cuales presentaran a la entidad los informes correspondientes, solicitamos amablemente realizar la siguiente redistribución de recursos al contrato en referencia:*

Powered by CamScanner

COSTOS DE PERSONAL														
ESPECIALIDAD	CATEGORIA	SUELDO BÁSICO	PAR (H - MES) 1.0	PAR (H - MES) 2.0	PAR (H - MES) 3.0	PAR (H - MES) 4.0	PAR (H - MES) 5.0	PAR (H - MES) 6.0	PAR (H - MES) 7.0	PAR (H - MES) 8.0	PAR (H - MES) 9.0	PAR (H - MES) 10.0	TOTAL MESES	COSTO PARCIAL
PERSONAL PROFESIONAL														
Director		$ 3,000,000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.00	$ 3,000,000.00
Residente		$ 1,800,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 18,000,000.00
Arquitecto asesor		$ 2,000,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 20,000,000.00
													SUB TOTAL PERSONAL PROFESIONAL	$ 41,000,000.00
SUBTOTAL COSTOS PERSONAL														$ 41,000,000.00
COSTO DE PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR (A)		191.00%											%	$ 78,310,000.00

COSTOS DIRECTOS														
ESPECIALIDAD	UN	TARIFA	PART MES 1.0	PART MES 2.0	PART MES 3.0	PART MES 4.0	PART MES 5.0	PART MES 6.0	PAR (H - MES) 7.0	PAR (H - MES) 8.0	PAR (H - MES) 9.0	PAR (H - MES) 10.0	OCUPACION TOTAL	COSTO TOTAL
Comunicaciones	Mes	$ 150,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 1,500,000.00
Edición de informes	Mes	$ 150,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 1,500,000.00
Elementos de consumo	Mes	$ 300,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 3,000,000.00
Ensayos de laboratorio	Mes	$ 700,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 7,000,000.00
Fotocopias y reproducciones	Mes	$ 150,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 1,500,000.00
Planos record	Glb	$ 4,000,000										1.0	1.00	$ 4,000,000.00
Vehículo moto alquiler modelo 2010 o superior	Mes	$ 420,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 3,780,000.00
Tarifa de alquiler de equipos de oficina	Mes	$ 600,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 5,400,000.00
Oficina de campo	Mes	$ 834,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 7,506,000.00
Equipo de comunicaciones	Mes	$ 95,600	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		9.00	$ 860,400.00
Alquiler de equipo de topografia	Mes	$ 1,199,589	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.00	$ 11,995,891.42
SUBTOTAL COSTO DIRECTO														48,042,291
COSTOS DIRECTOS CON FACTOR MULTIPLICADOR (B)		23.00%											1.00	$ 59,092,018.44
TOTAL COSTOS PERSONAL CON F.M (A + B)														$ 137,402,018.44
SUBTOTAL CON IMPUESTOS														$ 137,402,018.44
I.V.A	%												19.00	$ 26,106,383.50
TOTAL														$ 163,508,401.95

COSTOS DIRECTOS NO PREVISTOS														
ESPECIALIDAD	UN	TARIFA	PART MES 1.0	PART MES 2.0	PART MES 3.0	PART MES 4.0	PART MES 5.0	PART MES 6.0	PAR (H - MES) 7.0	PAR (H - MES) 8.0	PAR (H - MES) 9.0	PAR (H - MES) 10.0	OCUPACION TOTAL	COSTO TOTAL
Servicios de asesoría externa para revisión geológica y geotécnica de obra	Mes	$ 2,237,890								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,235,652.11
Servicios de asesoría externa para revisión hidrosanitaria de obra	Mes	$ 2,189,785								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,187,595.22
Servicios de asesoría externa para revisión estructural de obra	Mes	$ 2,661,268								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,658,606.66
Servicios de asesoría externa para revisión electrica de obra	Mes	$ 2,145,612								0.3	0.3	0.3	1.00	$ 2,143,466.39
SUBTOTAL COSTO DIRECTO														9,225,320
COSTOS DIRECTOS CON FACTOR MULTIPLICADOR (B)	C	23.00%											1.00	$ 11,347,144.06
TOTAL COSTOS PERSONAL CON F.M (A + B)	C													$ 11,347,144.06
SUBTOTAL CON IMPUESTOS														$ 11,347,144.06
I.V.A	%												19.00	$ 2,155,957.37
TOTAL														$ 13,503,101.44
													TOTAL	$ 177,011,503.38

Es de suma importancia resaltar que, teniendo presente el porcentaje de ejecución de obra, se plantean unas actividades acordes al tiempo que se encuentra pendiente por ejecutar y se cuenta con los profesionales idóneos

Powered by CamScanner

para cumplir al 100% con el objeto contractual, preservando la calidad y estabilidad del proyecto, respecto del presupuesto destinado para el contrato de interventoría.

4. *El municipio de la Unión a través de la supervisión del contrato y el contratista de interventoría realizaron una revisión total al presupuesto de interventoría con la adición realizada dentro del OTROSÍ N°1 y la proyectada para el presente OTROSÍ N°3, comprendida desde el inicio de la obra 28 de marzo de 2022 hasta el 27 de enero de 2023, con el fin de verificar la ejecución contractual de los recursos económicos, de los profesionales requeridos, sus salarios, porcentajes de dedicación y los costos directos necesarios para la ejecución de las actividades realizadas.*

   Dentro de las obligaciones de la supervisión del contrato se encuentra la de vigilar y ejercer el control sobre la ejecución contractual de los contratos vigilados, dirigida a verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en los mismos, por tanto, se verificó el presupuesto desde el mes de marzo de 2022 a enero de 2023, encontrándose unas asesorías de profesionales que se requieren por parte de la interventoría para la verificación de las obras en ejecución y a entregar por parte del contratista y que deben ser evaluadas por personal cualificado, por tanto, la entidad deberá proceder mediante este documento de modificación a incluir este personal.

   Teniendo en cuenta lo anterior, al revisar la redistribución del presupuesto atendiendo a las situaciones planteadas por el contratista de interventoría, esta redistribución se encuentra ajustada y permite igualmente la prorroga en tiempo y adición de recursos del contrato, con el fin de garantizar la culminación del proyecto y a la materialización de los fines esenciales del estado a través de la contratación pública, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 de la ley 80 de 1993: "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines".

5. *Que de acuerdo a las condiciones del terreno, a la construcción de vía aledaña al proyecto y a distribución del mismo, se observa la necesidad de realizar la construcción de un muro de contención en concreto reforzado, el cual permita confinar y conformar adecuadamente el terreno y así construir la estructura correspondiente al área de graderías de la cancha sintética; para ello se realizaron los respectivos diseños y presupuesto, los cuales se adjunta al presente comunicado. Para llevar a cabo la construcción de dicho muro de contención, además del recurso se requiere de más tiempo de ejecución al cual se debe sumar las condiciones que se presentan a final de año por el*

Powered by CamScanner

cierre o vacaciones de algunos de los proveedores, al igual que las condiciones climáticas, las cuales generan retraso en la ejecución de las obras, más aun, teniendo en cuenta las malas condiciones del terreno para la fundación del muro de contención. Por todo lo anteriormente mencionado se realizó en conjunto con el contratista de obra el balance de obra para calibrar adecuadamente las cantidades reales a ejecutar y las obras extras, lo cual arrojó finalmente una segunda adición para el contratista de obra y una ampliación por un mes más con el fin de culminar la ejecución de las obras.

6. *Que teniendo en cuenta las condiciones anteriormente expuestas, es preciso solicitar a la entidad contratante una adición en tiempo de un (1) mes para la supervisión del contratista en la terminación de la ejecución de la obra, considerando la previa evaluación realizada por las partes del cronograma de las actividades actualizado por el contratista para la culminación del proyecto.*

7. *Que el municipio de La Unión después de analizar la solicitud realizada por la interventoría del proyecto, determina que se requiere una adición de recursos por valor de ONCE MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS MLC ($11,813,446) y una prorroga en tiempo de un (1) mes, con el fin de terminar la ejecución de los trabajos que son objeto del contrato, que en este caso no altera la esencia o naturaleza del acuerdo de voluntades y por ende son susceptibles de modificación.*

Una vez analizada la solicitud adelantada por la interventoría del contrato, la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial del municipio de La Unión acepta y viabiliza esta solicitud, teniendo en cuenta que los argumentos dados tienen sustento real y se ha evidenciado dentro de la ejecución de la obra.

d. Que cumplidos los trámites y requisitos legales que exige la contratación pública, las partes acuerdan celebrar el presente OTRO SI N°3 Prorroga de Tiempo y Adición de Recursos, que se regirá por las siguientes cláusulas:

ACUERDAN

CLÁUSULA PRIMERA. ADICIONAR RECURSOS: Se adicionan ONCE MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS MLC ($11,813,446), modificando la cláusula segunda la cual quedará así:

Powered by CamScanner

CLÁUSULA SEGUNDA- VALOR, FORMA DE PAGO Y PLAZO DEL CONTRATO: El presente contrato asciende a la suma de CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES ONCE MIL QUINIENTOS TRES PESOS MLC ($177,011,503), valor que será cancelado así: La Entidad pagará el valor del contrato por avance de obra, una vez cumplidas las actividades previa presentación actas de avance parciales y acta de seguimiento por parte del supervisor designado por el Municipio, previa presentación de la factura y/o cuenta de cobro, acreditación de aportes al sistema de seguridad social y el informe de supervisión que acredite la ejecución a satisfacción del contrato. El oferente favorecido debe tener en cuenta las deducciones que por ley deban realizarse.

El valor esta soportado a cargo de la disponibilidad presupuestal número Nº1364, rubro 21014.2.3.2.01.01.001.02.11.01.01.08 ECB PROYECTO SACÚDETE AL PARQUE, expedido por la Secretaria de Hacienda Municipal justificado así:

VALOR CONTRATO INICIAL		$ 121,250,000
VALOR ADICION OTROSI Nº1	39.40%	$ 43,948,057
VALOR ADICION OTROSI Nº3	10.59%	$ 11,813,446
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		$ 177,011,503

CLÁUSULA SEGUNDA. PRORROGA DE TIEMPO: Se adiciona un (1) mes más de plazo, modificando la cláusula séptima la cual quedará así:

CLAUSULA SEPTIMA: PLAZO DE EJECUCION: El plazo de ejecución del contrato será de Diez (10) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio

CLÁUSULA TERCERA - REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PRESENTE OTRO SI 02: Para el perfeccionamiento y ejecución del OTRO SI 03, se requiere la firma de las partes.

CLÁUSULA CUARTA - VIGENCIA: Las demás cláusulas, parágrafos, términos y condiciones del Contrato principal que no hayan sido modificados con el presente OTRO SI 03, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento para las partes.

CLÁUSULA QUINTA - DOCUMENTOS ADICIONALES: Hacen parte del presente Otro Sí No. 03, los siguientes documentos:

1 Solicitud de Adición de Recursos y Tiempo por parte de la Interventoría.
2 Solicitud de Redistribución de recursos por parte de la Interventoría
3 Programación de Obra Actualizado.

Powered by CamScanner

CLAUSULA SEXTA - PUBLICACIÓN: Una vez perfeccionado el OTRO SI N°3, será publicado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP).

Para constancia se firma en la Unión Antioquia el día

LEIDY JOHANA OSORIO GAVIRIA
Secretaria de Planeación y Dllo Territorial

JUAN DAVID CARVAJAL MARTÍNEZ
Contratista

Proyectó: Pablo Marcel Duque López /Arquitecto Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial
Reviso: Keren Esther Martínez Toloza /Asesora Jurídica

Powered by CamScanner

PROGRAMACION DE OBRA
REMODELACION Y ADECUACION DE CENTRAL INTEGRADA DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, ANTIOQUIA

1	**PRELIMINARES**	
1,1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y plano	
1,2	Retiro de adoquín y cama de arena. Incluye transporte interno y externo, recuperación de los materiales; su transporte hasta el sitio que lo indique interventoría y botada de material en los sitios donde lo indique la interventori	
1,3	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE ASBESTO - CEMENTO, teja plástica o teja similar. Incluye cargue, transporte, botada o recuperación de tablilla alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, recuperación de los materiales aprovechables o su transpo hasta el sitio que lo indique la interventoría. Medido en proyección horizonta	
1,4	DEMOLICION TOPELLANTAS, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier tamaño. Incluye retiro de refuerzo Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventor	
1,5	DEMOLICION DE BORDILLO sobre base de concreto, demolición y carga manual de escombros. Además recuperación de los materiales aprovechables su transporte hasta el sitio que lo indique la interventori	
1,6	DEMOLICIÓN MAMPOSTERIA EN LADRILLO DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, ademas recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe de utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales.	
1,7	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incl compresor neumático con martillo, ademas recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	
1,8	DESMONTE DE CIELO FALSO en cualquier material (Solo la Placa): Incluye recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio q lo indique la interventoría.	
1,9	Desmonte de lámparas de iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores.Incluye todos los demás elementos necesarios para su correc desinstalación.	
1,10	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA LIGERA CON PERFILES Y CERCHAS DE HASTA 25 KG/M Y HASTA 12.00M DE ALTURA	
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**	
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volume inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado	
2,2	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	
3	**CONCRETOS**	
3,1	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa de 0.30x0.30m. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrad protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuer	
3,2	Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. Incluye refuerzo, malla electrosoldad D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	
3,3	Construcción de PEDESTALES en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrad protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo. Medidas (0.40 x 0.40 X 0.80)	
3,4	Construcción de COLUMNAS de 0.30 x 0.30m. en concreto de 21 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreti formaleta en super "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo Item . En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mamposteria no estructural , por ningún motivo se pagarán anclaje	
3,5	Construcción de COLUMNAS DE 0.15 x 0.20m. en concreto de 21 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreti formaleta en super "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo Item . En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mamposteria no estructural , por ningún motivo se pagarán anclaje	
3,6	Construcción de VIGAS DE AMARRE de 0.15 x 0.20 m. en concreto de 21 MPa, con una altura desde 2.20m hasta 3.00m medidos desde el nivel de apoy hasta el nivel inferior de la viga. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en super T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.El acero de refuerzo se pagará en su respectivo Item según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes	
3,7	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0.70 m. y una ALTURA DE 0.10m. Incluye suministro, transporte y colocación d concreto, formaleta en super "T" de 19 mm, o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo	
3,8	Construcción de LAGRIMAL en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0.25m y un ESPESOR DE 5 cm., impermeabilizado con sika 1 o equivalenti vaciado en el sitio. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en super "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, protección, curado, molduras, biseles, cortagoteras a ambos lados del muro y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	
4	**ACERO DE REFUERZO**	
4,1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	
4,2	Suministro, figuración, armado y transporte de CANASTILLA PARA SOPORTE DE BARRAS DE TRANSFERENCIA. Incluye construcción, instalación, nivelación y corte de barra a ambos lados de la canastilla.	
5	**MAMPOSTERIA**	
5,1	Construcción de MAMPOSTERIA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max<0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento	
6	**REVOQUE/ESTUCO/PINTURA/ENCHAPE**	
6,1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales lisas, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	
6,2	Colocación de ESTUCO ACRILICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	
6,3	Aplicación de PINTURA ACRILICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NT 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir acrobado por la interventoría	
7	**PISO**	
7,1	Construcción de ANDEN en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiale nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.), malla electrosoldada D-84, formaleta en superf para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectiv	
7,2	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA DE 0.20 x 0.20 x 0.06 m, COLOR AMARILLO, SALMÓN, JASPE O BEIGE. Para un ancho de 0,20m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P	
7,3	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA DE 0.20 x 0.20 x 0.06 m, COLOR AMARILLO, SALMÓN, JASPE O BEIGE. Para un ancho de 0,20m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P	
8	**INST. HIDRAULICAS**	
8.1	**INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS**	
8,1,1	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectiv	
8,1,2	Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " para construcción de CIMENTACION TIPO C1. Incluye transporte interno y todo lo necesari para su correcta instalacion	
8,1,3	Suministro, transporte e instalación de filtros para abatimiento de nivel freático con tubería perforada con un diámetro de 100mm., con una sección 0.40 y altura variable. Incluye geotextil NT1600 y triturado, tubería perforada de 4" y todos los demás elementos para su correcta construcción y funcionamiento.	
8.2	**POZOS/CAJAS/SUMIDEROS**	
8.2.1	Construcción de sumidero Tipo B en concreto de 28Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concreñera el piso y la tapa con respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
9	**CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS**	
9,1	Suministro, transporte y colocación de puerta reja corrediza de (5.50 x 2.20 m). con bastidor metálico de 4" x 2" espesor de 3 mm, riel y guia metálicos, rodachines, platina metálica 2" x 3/8", tubería negra calibre 16 de 1/2", Motor p/puerta corrediza max 400kg de peso, velocidad max 19m/min. Conexión t1 Cremallera RimaF. Incluye resane de superficie, soldadura, pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente y todos los demás elementos requeridos para su correcta fabricación y instalación. La tubería y las platinas son piezas completas, no se admiten soldaduras intermedias. Según diseño.	
9,2	Suministro, transporte y colocación de cerramiento en tubería negra con un diámetro de 2", espesor de 2.5 mm., cada 18 cm. a ejes, con tapón metálico soldado al tubo, altura total de 3.00 m. Incluye columnetas en mampostería con bloque de concreto 15x20x40, revitado ambas caras, espesor 0.15 m., altura variable según diseño, remate en lagrimal de concreto de 21 Mpa, vaciado in situ, Incluye formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm. o su equivalente, aristas biseladas, cortagoteras y todo lo necesario para su correcto proceso constructivo y funcionamiento	
9,3	Suministro, transporte e instalación de CIELO FALSO EN PVC. Incluye placa en PVC de 7mm, láminas de 2.9mt x 30cm x 7mm perfilería calibre 26 (omeg tornillería y todo lo necesario para su correcta instalación	
9,4	suministro transporte e instalacion de puerta 2.1 x 2.0 puerta batiente persiana en lamina cold rolled, marco de persiana en perfiles de acero ASTM-A513 t cal 18. Acabado epoxipoliamina Negro tipo pintuco o equivalente, cerradura de pestillo flo con llave. Manija en aluminio satinad	
10	**VENTANERIA EN ALUMINIO/PVC**	
10,1	Suministro, transporte y colocación de ventanas vidrieras fijas - reforzadas, sistema VP-3831 de alumina o equivalente. Marco y estructura en aluminio anodizado color natural. Compuesta de marco y jarales verticales piso-techo en tubería rectangular de 3x1½" (ref. T-103), cristal templado claro, espesor de 6 mm. Módulo con persiana celosía fija (ref. 315) cada 5 cm. con sistema VP-3831. Incluye pisadiños a presión (ref. 177), empaques, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con espuma de polioletina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. Ver cuadro de puertas y ventanas	
10,2	Suministro, transporte y colocación de persiana - celosía fija, sistema VP-3831 de alúmina o equivalente. Marco y estructura en aluminio anodizado col natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm. Incluye tornillos, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con espuma de polioletina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios p su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. Ver cuadro de puertas y ventana	
11	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	
11,1	Trenza cuadruplex 2/0 con todos los elementos requeridos para su correcta instalació	
11,2	Acometida en 2 No 1/0 + 1 No 2 Al Seria 8.000 baiantes en tubería metálica galvanizada y PVC de 1¼	
11,3	Gabinete para 15 equipos de medida según norma RAA- 020 (EPM), el cual incluye: totalizador de 3x100 amperios, 15 contadores bifasicos cableados en f 8 con su respectiva protección, 1 DPS tipo 1+2 con su protección (Incluye los contadores	
11,4	Ducto de 20x8 cm. Incluye elementos de fijación y curvas y demás accesorio	
11,5	Ducto de 15x8 cm. Incluye elementos de fijación y curvas y demás accesorio	
11,6	Acometida en cable N° 12 Cu LSHF. en canastilla y tubería EMT y demas accesorio	
11,7	Alimentador en 2N°8+1N°8+1N°10 Cu LSHF libre de halogeno por ductos o canaleta metalic	
11,8	Alimentador para tablero porteria en 3N°8+1N°10 Cu LSHF libre de halogeno en tuberia EMT 1". Incluye elementos de fijacio	
11,9	Luminaria hermetica led 2x18W y reflectores de 100W y luminarias de emergencias, en cable libre de halogeno 3N°12 LSHF, tubo EMT 1/2" toma doble o solo a tierra. No incluye luminaria	
11,10	Luminaria hermetica de 2x18W	
11,11	Luminaria emergencia con autonomia de trabajo de 90 min, 120-277	
11,12	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta en tubería EMT para toma doble con polo a tierra 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente, en tubería EMT. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12"12"5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Salida promedio 4 metros).	
11,13	Trenza triplex N°2 con elementos de fijacion y demas accesorios	
11,14	Vestida secundaria convencionales según norma RAA-001-002-003-00	
11,15	Tablero monofasico 6 ctos. Incluye breakers	
11,16	Tablero monofasico 12 ctos. Incluye breakers	
11,17	Poste brazo sencillo de 8 m en acero ASTM A-572 Gr 50 en dos tramos galvanizado y pintado. Incluye: 3 Tubos conduit PVC 3/4", una Curva 3/4" PVC y Empalme derivacion en gel sumergible con conector y 36 metros Cable cu N° 12 THHN	
11,18	Suministro, transporte y colocación de luminarias LED Street Light ZD216 de 80W. Incluye elementos de soporte y anclaje a poste, cable encauchetado 3x AWG (10 m), cintas,conectores y demás elementos para su correcta instalación	
11,19	Suministro, transporte e instalación de salida doble de voz y datos RJ 45 cat 6, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y est 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, ducto EMT 3/4", curvas EMT 3/4", adaptadores terminal EMT 3/4" y demás elementos necesarios para su correcta instalación (Salida promedio 3 metros	
11,20	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala y demás accesorios necesari para su correcta instalación	
11,21	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12X12X5 de sobreponer con tapa atornillada, para energía, sonido, Imagen y/o telecomunicaciones fij metálico con lamina calibre 20 LISG con fondo metálico y pintur.	
12	**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO**	
12,1	Suministro, transporte e instalación de pararrayos tipo "Punta de Franklin" de aluminio de una sola punta. Fabricado en aluminio en todas sus piezas. Longitud 1000mm, diámetro 1/2", base roscada con conector para cable calibre 1/0AWG. Incluye pernos de fijación y demás accesorios de instalación.	
12,2	Suministro, transporte y colocación de soldadura por reacción exotérmica, incluye carga, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y todos demás elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	
12,3	Suministro, montaje e instalación de sistema puesta a tierra. INCLUYE: Varilla coperweld 3/8 x 2.40m, Conector tipo C de Cu 3/0 - 4/0 y demás accesori para su correcta instalación	
12,4	Suministro, montaje e instalación de caja para sistema puesta a tierra (40x40). INCLUYE: Herraje 40x40 liviano, Placa metálica 10x10 cms (peligro resg Correa plastica tipo 20 cms, Arua, Arena, Cemento, Biqueo y demás accesorios para su correcta instalació	
12,5	Suministro, montaje e instalación de anillo superior. INCLUYE: Cable Cu-AWG N° 1/0 cobre desnudo, Conector en C 3/0 - 4/0 y demás accesorios para s correcta instalación.	
12,6	Suministro, montaje e instalación de bajante en tubería galvanizada de 3/4", hasta 12 metros. INCLUYE: Tubo metálico galvanizado 3/4", Pintura nara naranja, Placa metalica (peligro) 20x10cm, grapa doble ojo 3/4", Torrollo 1 1/2", chazo 1/4", Conector bimetálico OB-1010, Conector de empalme tubular bimetálico CuAl AWG 1/0 y demás accesorios para su correcta instalación	
13	**CUBIERTA**	
13,1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar wash primer, pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	
13,2	Aplicación de ESMALTE A BASE DE ACEITE, sobre elementos metálicos, dos manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, acondicionador de superficies metálicas Tipo Wash Primer o equivalente, disolvente para pinturas a base de aceite, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoria.	
13,3	suministro e instalacion de cubierta monolitica tipo panel sandwich TECHMET o similar, referencia PAZ – 1"1000 – U4, inyectada en linea continua c poliuretano PUR de espesor 10mm (libre de CFC y HCFC) y densidad real de 38 Kg/m3 ± 2; ancho útil 1.0m (1000mm); cara externa con geometria de 4 crestas separadas 333,3cm y altura de cresta de 42mm, en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar calibre 28; cara interna con geometria plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar calibre 28, elementos de fijación tipo (tornillo 80+CAP+NEOP, tornillo 20+NEOP), sellante base poliuretano tipo Sika Flex 1A o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación. Según Diseño. Previa aprobación de la interventori	
13,4	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 24 , desarrollo 40 cm. Incluye regata en muro con pulidora, sellante, pint anticorrosiva, pestaña de 5 cm, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño de cubierta	
13,5	Mantenimiento de canoas y ruanas. Incluye: limpieza, pintura anticorrosiva, pintura base de aceite y soldaduras donde sea necesario, cargue y botada escombros.	
13,6	Suministro e instalación de cubre cumbrera en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar calibre 28; cara externa con geometria plan textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster estándar calibre 28, elementos de fijación tipo (tornillo 80+CAP+NEOP, tornillo 20+NEOP), sellante base poliuretano tipo Sika Flex 1A o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación. Según Diseño. Previa aprobación de la interventori	
14	**VIAS**	
14,1	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensay del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado	
14,2	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo d proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	
14,3	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.45 x 0.80 m de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordi Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	
14,4	Colocación de topellantas, plataforma Tipo A, prefabricados o vaciados en sitio pintados, de altura 25cm, base 20cm, cara inferior 8cm, longitud 100cm. Incluye el suministro y transporte de los topellantas, mortero de pega 1:5 y aditivo tipo Sikadur 32 o equivalente(adhesivo epóxico para pega de concreto nuevo o endurecido a una dosificación de 0.08 kg/un) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
14,5	Colocación de topellantas, plataforma Tipo B, prefabricados o vaciados en sitio pintados, de altura 25cm, base 20cm, cara inferior 8cm, longitud 80cm. Incluye el suministro y transporte de los topellantas, mortero de pega 1:5 y aditivo tipo Sikadur 32 o equivalente(adhesivo epóxico para pega de concreto nuevo o endurecido a una dosificación de 0.08 kg/un) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
14,6	Colocación de topellantas, plataforma Tipo C, prefabricados o vaciados en sitio pintados, de altura 20cm, base 20cm, cara inferior 5cm, longitud 70cm. Incluye el suministro y transporte de los topellantas, mortero de pega 1:5 y aditivo tipo Sikadur 32 o equivalente (adhesivo epóxico para pega de concreto nuevo o endurecido a una dosificación de 0.08 kg/un) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
14,7	Pavimento en concreto hidráulico MR 38 KGF/CM2 (Compresión 28 MPa), Incluye formaleta y transporte de materiales requerido	
14,8	REINSTALACIÓN de PISO en ADOQUÍN. Incluye arena de pega, arena de revoque, mano de obra y todo lo necesario para su correcta reinstalación.	
14,9	Suministro, transporte y aplicación de pintura para demarcación de LINEAS DE CELDAS DE PARQUEO e= 12cm, con pintura tráfico acrílica, con resistenci al deslizamiento, que proporciona perfecta adherencia sobre superficies en concreto y asfalto. Incluye el suministro y el transporte del material, microsfera, pruebas de reflectividad y pruebas de espesores requeridos y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamient	
14,10	Suministro, transporte y colocación de señalización vertical tipo SP,SR y SI (60 cm de diametro). Incluye soporte de señalización vertical, aviso, y anclaje en base de concreto de 21MPA, cumpliendo con toda la reglamentación del articulo 700.1 de INVIAS, previa aprobación por parte de la Interventoría.	
14,11	Suministro, transporte y aplicación de pintura para demarcación VIAL DE SIMBOLO DE FLECHA DE FRENTE, con material plástico en frío color blanco co resistencia al deslizamiento, que proporciona perfecta adherencia sobre superficies en concreto y asfalto. Incluye el suministro y el transporte del material, microsefera y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	
14,12	Suministro, transporte y aplicación de pintura para demarcación VIAL DE SIMBOLO DE FLECHA UN SOLO GIRO, con material plástico en frío color blanco con resistencia al deslizamiento, que proporciona perfecta adherencia sobre superficies en concreto y asfalto. Incluye el suministro y el transporte del mater microsefera y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento	
14,13	Suministro, transporte y aplicación de pintura para demarcación VIAL DE SIMBOLO DE FLECHA DE FRENTE Y DOBLE GIRO, con material plástico en frí color blanco, con resistencia al deslizamiento, que proporciona perfecta adherencia sobre superficies en concreto y asfalto. Incluye el suministro y el transporte del material, microsefera y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamient	
14,14	Suministro, transporte y aplicación de pintura para demarcación de LINEAS DE PASO PEATONAL e= 50cm, con pintura tráfico acrílica, con resistencia a deslizamiento, que proporciona perfecta adherencia sobre superficies en concreto y asfalto. Incluye el suministro y el transporte del material, microsfera, pruebas de reflectividad y pruebas de espesores requeridos y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamient	
15	**OBRAS VARIAS**	
15,1	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales tipo AGAPANTO con altura minima de 0,35m y 5 individuos por m². de acuerdo a plano de vegetación propuesta. Incluye excavación del hoyo (según el tamaño de la bolsa), tierra abonada en una capa de 10 cm/m2, especies sanas sin plaga, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa (no puede ser a raiz desnuda), hidroretenedor (stockosorr) y garantía de prendimiento.	

