Ramiriquí, 23 de diciembre de 2025

Señores

ALCALDIA DE RAMIRIQUÍ
Atn: Camilo Andrés Ávila Márquez
Alcalde municipal
Atn: Carlos Mario Millan Guerrero
Supervisor

OSCAYMA-INTER-003-2025/014

***REFERENCIA*:** CONTRATO DE INTERVENTORIA NO. MRAM-CMA-003-2025, CUYO OBJETO ES "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRA Nº MRAM-LP-003-2025 CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO EN EL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ BOYACÁ"

ASUNTO: *Respuesta a oficio LP-003-2025-CRP–016-2025*

Cordial saludo,

En atención a la solicitud de acta de mayores y menores cantidades de obra del Contrato de Obra No. MRAM-LP-003-2025, presentada por el Consorcio Ramiriquí Progresa 2026 mediante oficio LP-003-2025-CRP–016-2025, esta interventoría se permite informar a la Alcaldía Municipal de Ramiriquí que se realizó la revisión técnica, administrativa y contractual de la documentación remitida, correspondiente a:

- Informe Técnico No. 1 de Modificación al Contrato.
- Análisis de Precios Unitarios (APU) de ítems no previstos.
- Sábana de balance de obra con cantidades actualizadas.

Como resultado del análisis efectuado, se verificó que los ajustes propuestos obedecen a las condiciones reales encontradas durante la ejecución del proyecto, se encuentran debidamente sustentados desde el punto de vista técnico y económico, y resultan necesarios para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual.

En consecuencia, esta interventoría emite concepto favorable y aprueba la modificación contractual solicitada, recomendando a la entidad contratante dar continuidad al trámite

Ramiriquí, 23 de diciembre de 2025

LP-003-2025- CRP – 016- 2025

Ingeniero
JUAN PABLO WAKED RODRIGUEZ
Director de interventoría
Consorcio Oscayma
Ciudad.

Referencia: CONTRATO DE OBRA MRAM-LP-003-2025

Objeto: 'CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

Asunto: REMISION ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA DEL CONTRATO DE OBRA MRAM-LP-003-2025

Cordial saludo,

De acuerdo con el balance de obra realizado por el consorcio, se han identificado algunos factores que aumentan y disminuyen las cantidades de obra contratadas y se deben crear algunos ítems que no estaban contemplados inicialmente dentro del contrato de obra, para así dar cumplimiento al 100% del objeto contractual, teniendo en cuenta lo anterior, remito la siguiente documentación para su revisión, aprobación y trámite ante la administración municipal.

1. INFORME TÉCNICO No. 1 DE MODIFICACION AL CONTRATO
2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS
3. BALANCE DE OBRA CON CANTIDADES ACTUALIZADAS DEL CONTRATO

Cordialmente

JORGE ALBERTO VILLAMIL MORA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO RAMIRIQUÍ PROGRESA 2026

INFORME TÉCNICO No. 1 PARA ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

CONTRATO DE OBRA MRAM-LP-003-2025

OBJETO "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

CONSORCIO RAMIRIQUI PROGRESA 2026

CONSORCIO OSCAYMA

Tunja, Calle 26 No 6-56 ofc 101

plaza.ramiriqui@gmail.com

CONTENIDO

INFORME TÉCNICO DE MODIFICACION NO. 1 3

I. GENERALIDADES DEL PROYECTO 3

A. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE 3
B. LOCALIZACIÓN 4
A. UBICACIÓN GEOGRAFICA 6
C. RESUMEN DEL COMPONENTE METODOLÓGICO. 7

a) PROBLEMA CENTRAL 7
b) DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA 7
c) MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA INDICADORES DE REFERENCIA 7
d) PROBLEMA CENTRAL 7
e) OBJETIVO GENERAL 7

D. INFORMACIÓN DE LOS CONTRATOS DERIVADOS. 8

a) INFORMACIÓN INICIAL CONTRATO DE OBRA 8
b) CONTRATO DE INTERVENTORÍA 8

II. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 9

A. CUMPLIMIENTO DE PERSONAL OFERTADO 9
a) CONTRATISTA 9

b) INTERVENTORÍA 9

III. COMPONENTE FINANCIERO 10

A. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 10

IV. COMPONENTE JURÍDICO 11

A. CONTROL DE GARANTÍAS 11
a) CONTRATO DE OBRA: 11

b) CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 12

V. COMPONENTE TÉCNICO – OBRA EJECUTADA 12

A. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS 12
a) CAP. 1: PRELIMINARES 13

VI. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA MODIFICACIÓN Y/O ADICIÓN 18

A. RESUMEN DETALLADO POR ACTIVIDAD 19

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 55

INFORME TÉCNICO DE MODIFICACION No. 1

I. GENERALIDADES DEL PROYECTO

A. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE

Las actividades planteadas mediante objeto del contrato se encuentran enfocadas al proyecto "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", contemplando componentes como urbanismo, demoliciones, excavaciones, construcción de estructuras en concreto, construcción de estructuras metálicas, construcción de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y de redes contra incendios

El proyecto CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, contempla las siguientes actividades:

1. CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES
2. CAPITULO 2: BLOQUE ADMINISTRATIVO

- REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES
- REALIZAR ESTRUCTURA
- REALIZAR MAMPOSTERIA
- REALIZAR CUBIERTA
- REALIZAR ENCHAPES
- REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA
- REALIZAR ACABADOS

3. CAPITULO 3: BLOQUE BATERIA DE BAÑOS Y MULTISERVICIOS

- REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES
- REALIZAR ESTRUCTURA
- REALIZAR MAMPOSTERIA
- REALIZAR CUBIERTA
- REALIZAR ENCHAPES
- REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA
- REALIZAR ACABADOS

4. CAPITULO 4: BLOQUE MINORISTA

- REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES
- REALIZAR ESTRUCTURA
- REALIZAR MAMPOSTERIA
- REALIZAR CUBIERTA
- REALIZAR ENCHAPES
- REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA
- REALIZAR ACABADOS

5. CAPITULO 5: BLOQUE MAYORISTAS

- REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES
- REALIZAR ESTRUCTURA
- REALIZAR CUBIERTA

- REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA
- REALIZAR ACABADOS
- 6. CAPITULO 6: REALIZAR INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y PLUVIALES
- 7. CAP. 7:REALIZAR INSTALACIÓN RED DE MEDIA TENSION, BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA
- 8. CAPITULO 8: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO
- 9. CAPITULO 9: REALIZAR REDES DE GAS
- 10. CAPITULO 10: REALIZAR REDES CONTRA INCENDIO (RED DE EXTINCION)
- 11. CAPITULO 11: REALIZAR REDES CONTRA INCENDIO (RED DE DETECCION)
- 12. CAP. 1: SUMINISTRAR DOTACION

B. LOCALIZACIÓN

Proyecto comprende actividades de demolición de edificación existente para posterior construcción de plaza de mercado. se encuentra localizado dentro del casco urbano del municipio de Ramiriquí, exactamente entre la carrera 7 y 8 con calle 8

Ilustración 1: Localización municipio de Ramiriquí



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2: Localización Plaza de mercado en el municipio de Ramiriquí



Fuente: Elaboración propia - Google Earth

A. UBICACIÓN GEOGRAFICA

Ilustración 3: Vista en planta de los Plaza de mercado del municipio de Ramiriquí



Fuente: Elaboración propia – Google Earth

C. RESUMEN DEL COMPONENTE METODOLÓGICO.

a) PROBLEMA CENTRAL

Limitadas condiciones físicas para la comercialización de productos agrícolas, pecuarios, gastronómicos y típicos de la región en el municipio de Ramiriquí, departamento de Boyacá.

b) DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

El municipio de Ramiriquí es la capital de la provincia de Márquez, la cual posee una vocación agrícola muy importante en donde se destacan cultivos transitorios y frutales que caracterizan a dicha provincia, la comercialización de esta gran despensa esta focalizada en gran medida en las instalaciones de la plaza de mercado del municipio, en donde se acopia y despacha hacia otros municipios e incluso a otros departamentos. Pero en la actualidad las instalaciones de la plaza de mercado del municipio de Ramiriquí no cumplen con las necesidades actuales para la comercialización de productos agrícolas, pecuarios, gastronómicos y típicos de la región.

En la actualidad las instalaciones de la plaza de mercado presentan tejas rotas con goteras además de riesgo de caída de objetos contundentes, en las zonas de comercialización deben colocar plásticos de manera provisional para proteger los artículos del sol o la lluvia, se presenta baja iluminación, de igual forma los pisos están en mal estado en donde se presenta grietas, fisuras y en algunas partes desprendimiento de material y desniveles, lo que puede generar riego de aumento de caídas, lo que representa un riesgo especialmente para las personas con movilidad reducida. Además, las cubiertas están en malas condiciones, las instalaciones eléctricas están expuesta y representan riesgos de incendio, presenta elementos estructurales con fallas en muros y vigas.

Por lo anterior se viene generando un alto riesgo sanitario y ambiental en la comercialización de los productos agrícolas y gastronómicos, además de la contaminación ambiental por basuras, riesgo de aumento en la informalidad de los comerciantes y aumento en la invasión del espacio público, lo que limita que dicho espacio comercial sea un foco de emprendimiento en los sectores agrícolas y gastronómicos, en este municipio.

c) MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA INDICADORES DE REFERENCIA

Cero (0) plazas de mercado con infraestructura adecuada para la comercialización de productos agrícolas, pecuarios, gastronómicos y típicos de la región en el municipio de Ramiriquí.

d) PROBLEMA CENTRAL

Limitadas condiciones físicas para la comercialización de productos agrícolas, pecuarios, gastronómicos y típicos de la región en el municipio de Ramiriquí, departamento de Boyacá.

e) OBJETIVO GENERAL

Mejorar las condiciones físicas para la comercialización de productos agrícolas, pecuarios, gastronómicos y típicos de la región en el municipio de Ramiriquí, departamento de Boyacá.

D. INFORMACIÓN DE LOS CONTRATOS DERIVADOS.

a) INFORMACIÓN INICIAL CONTRATO DE OBRA

No. CONTRATO DE OBRA	**MRAM-LP-003-2025**
CÓDIGO BPIN	
CONTRATANTE	ALCALDIA MUNICIPIO DE RAMIRIQUI
NIT	891.801.280-6
CONTRATISTA	CONSORCIO RAMIRIQUI PROGRESA 2026
NIT No	902.001.174-1
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE ALBERTO VILLAMIL MORA
C.C. No.	7.173.560
OBJETO DEL CONTRATO	"CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
VALOR INICIAL	$ 13,117,748,250.92 TRECE MIL CIENTO DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS MONEDA CORRIENTE
PLAZO DE EJECUCIÓN	DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE A FECHA DE INICIO
FECHA DE INICIO	24 DE NOVIEMBRE DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	23 DE NOVIEMBRE DE 2026
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	DOCE (12) MESES
FECHA TERMINACIÓN ACTUALIZADA	23 DE NOVIEMBRE DE 2026
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO	***EN EJECUCION***

Tabla No. 01. Información contrato de Obra.

b) CONTRATO DE INTERVENTORÍA

No. CONTRATO DE INTERVENTORIA	**MRAM-CMA-003-2025**
CONTRATANTE	ALCALDIA MUNICIPIO DE RAMIRIQUI
NIT	891.801.280-6
CONTRATISTA	CONSORCIO OSCAYMA
NIT No	902.006.310-8
REPRESENTANTE LEGAL	OSCAR MAURICIO SUAREZ VARGAS
C.C. No.	CC 7.316.355
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRA N.º MRAM-LP-003-2025 CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO EN EL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ BOYACÁ
VALOR INICIAL	$ 918.297.890
PLAZO DEL CONTRATO	DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE A FECHA DE INICIO
FECHA DE INICIO	24 DE NOVIEMBRE DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	23 DE NOVIEMBRE DE 2026

PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	DOCE (12) MESES
FECHA TERMINACIÓN ACTUALIZADA	23 DE NOVIEMBRE DE 2026
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO	***EN EJECUCION***

Tabla No. 02. Información contrato de Interventoría.

II. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

A. CUMPLIMIENTO DE PERSONAL OFERTADO

a) CONTRATISTA

Dado que el Contrato De Obra MRAM-LP-003-2025 deriva de un proceso de licitación, los profesionales aportados por el contratista para el desarrollo y ejecución de la obra se verificaron de acuerdo con los lineamientos de perfiles definidos por la administración municipal.

Para la ejecución de los trabajos el contratista ha mantenido en obra el personal profesional y técnico ofertado que se muestra a continuación:

Cargo	Dedicación Ofertada
DIRECTOR DE OBRA	50%
RESIDENTE DE OBRA	100%
ASESOR ESTRUCTURAL	50%
ASESOR SST	50%
ASESOR EN GEOTECNIA	30%
ASESOR ELETRICO	30%
ASESOR HIDROSANITARIO	**35%**

Tabla No. 03. Personal profesional y técnico.

Así mismo, la empresa contratista cuenta con personal de mano de obra cuyo seguimiento detallado se presentará en los informes mensuales en el informe Seguimiento Al Componente SST – Ambiental, presentado a la interventoría.

b) INTERVENTORÍA

Para la ejecución de las labores de revisión, seguimiento y control de las obras ejecutadas la interventoría cuenta con el siguiente personal profesional coincidente con el ofertado en la etapa de licitación de acuerdo con el siguiente detalle:

CARGO	DEDICACIÓN
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	40%
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	100%
ASESOR ESTRUCTURAL	40%
ASESOR EN GEOTECNIA	30%
ASESOR SST	55%
ASESOR AMBIENTAL	30%
ASESOR ELÉCTRICO	40%
ASESOR HIDROSANITARIO	40%
AUXILIAR DE INGENIERÍA	100%
TOPOGRAFO INSPECTOR	40%

SECRETARIA	100%
CADENERO	40%

Tabla No. 04. Personal profesional y técnico.

El control de afiliaciones, pagos de seguridad social se presenta como parte del seguimiento en el Anexo No. I - Seguimiento Al Componente SST – Ambiental presentado en cada informe mensual de interventoría.

III. COMPONENTE FINANCIERO

A. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Para adelantar las actividades propias de este proyecto, se requiere la aprobación de ítems no previstos y mayores cantidades de obra a las previstas inicialmente, sin embargo, se adelantan actividades que tienen que ver con el componente del PMT como instalación de señalización vertical fija e instalación de señales móviles, también se adelantan actividades de demolición y retiro de escombros.

Hasta la fecha de corte de este informe, es decir, la semana 4, en el flujo de caja y programación vigente, se tiene un progreso de 3.252%.

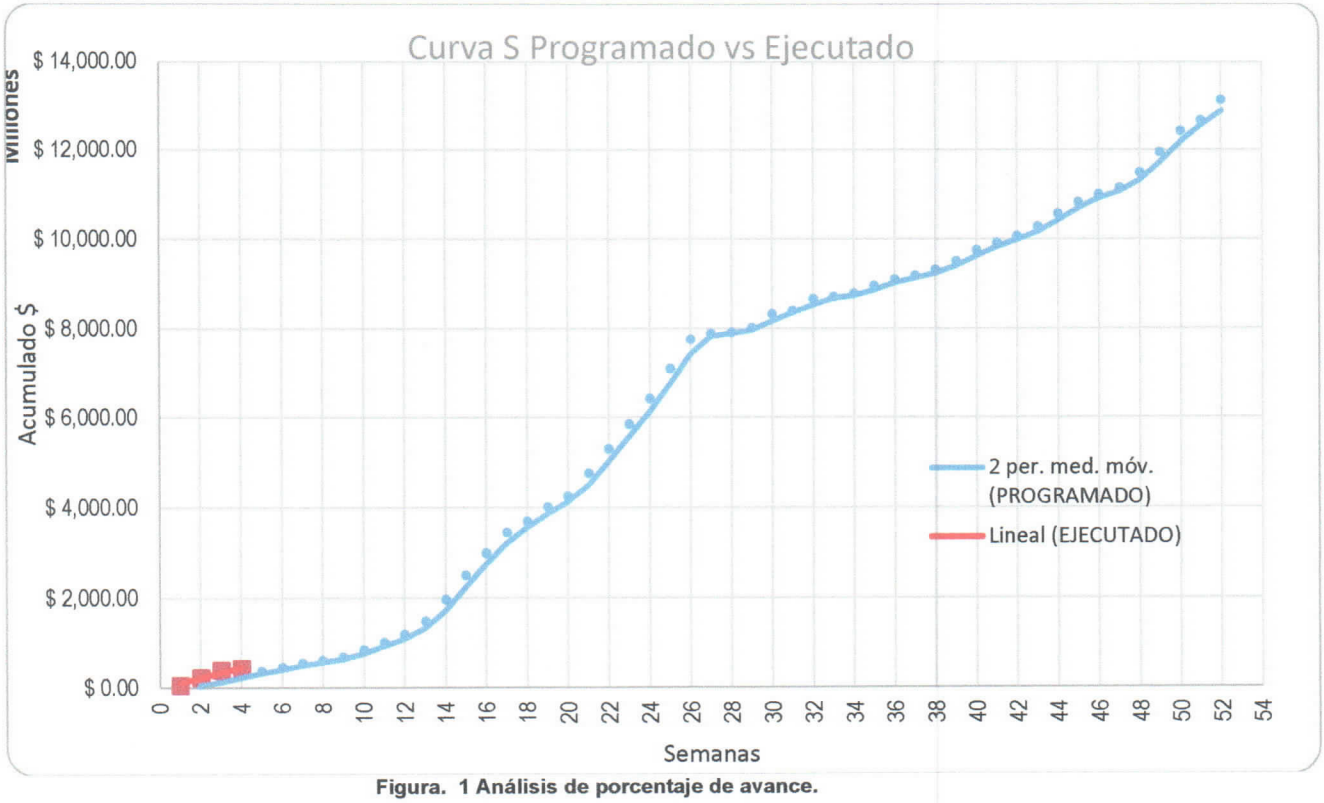


Figura. 1 Análisis de porcentaje de avance.

IV. COMPONENTE JURÍDICO

A. CONTROL DE GARANTÍAS

A continuación, se relacionan las pólizas generadas para los contratos de Obra e Interventoría hasta la fecha actualmente vigente.

a) CONTRATO DE OBRA:

PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO CONTRATO DE OBRA No. MRAM-LP-003-2025			
NO. PÓLIZA	98518		**ANEXO 0 DE ACUERDO CON EL CONTRATO**
COMPAÑÍA DE SEGUROS	BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A		
AMPARO	**VIGENCIA DESDE**		**VIGENCIA HASTA**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/10/2025	23/10/2026	$2.623.549.650,18
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	24/10/2025	23/10/2026	$5.247.099.300,37
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/10/2025	23/10/2029	$2.623.549.650,18
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	24/10/2026	23/10/2031	$2.623.549.650,18
NO. PÓLIZA	98518		**ANEXO 1 DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO**
COMPAÑÍA DE SEGUROS	BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A		
AMPARO	**VIGENCIA DESDE**		**VIGENCIA HASTA**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/11/2025	23/11/2026	$2.623.549.650,18
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	24/11/2025	23/11/2026	$5.247.099.300,37
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/11/2026	23/11/2029	$2.623.549.650,18
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	23/11/2026	23/11/2031	$2,149,880,434.78

Tabla No. 5. Relación de pólizas de cumplimiento contrato de Obra.

PÓLIZAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL CONTRATO DE OBRA No. 2070 de 2025			
NO. PÓLIZA	**28381**		**ANEXO 1 DE ACUERDO CON EL CONTRATO**
COMPAÑÍA DE SEGUROS	BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A		
AMPARO	**VIGENCIA DESDE**		**VIGENCIA HASTA**
PROPIEDADES ADYACENTES:	24/10/2025	23/10/2026	$142.350.000,00
COBERTURA DE VIBRACION, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES	24/10/2025	23/10/2026	$142.350.000,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	24/10/2025	23/10/2026	
RC PATRONAL	24/10/2025	23/10/2026	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS:	24/10/2025	23/10/2026	
NO. PÓLIZA	**28381**		ANEXO 02 DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO
COMPAÑÍA DE SEGUROS	BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A		
AMPARO	**VIGENCIA DESDE**		**VIGENCIA HASTA**
PROPIEDADES ADYACENTES:	24/11/2025	23/11/2026	$711,750,000.00
COBERTURA DE VIBRACION, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES	24/11/2025	23/11/2026	$711,750,000.00

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	24/11/2025	23/11/2026	
RC PATRONAL	24/11/2025	23/11/2026	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS:	24/11/2025	23/11/2026	

Tabla No. 6. Relación de pólizas de responsabilidad civil contrato de Obra

b) CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. MRAM-CMA-003-2025		
No. Póliza	600-47-994000077922	**ANEXO 0**
Compañía de seguros	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	
AMPARO	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/05/2027	$183,659,578.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/11/2029	$91,829,789.00
CALIDAD DEL SERVICIO	07/11/2030	$183,659,578.00
No. Póliza	600-47-994000077922	**ANEXO 1**
Compañía de seguros	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	
AMPARO	**VIGENCIA HASTA**	**VIGENCIA HASTA**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	01/06/2027	$183,659,578.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	01/12/2029	$91,829,789.00
CALIDAD DEL SERVICIO	28/11/2030	$183,659,578.00

Tabla No. 7. Relación de pólizas de cumplimiento contrato de Interventoría.

PÓLIZAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. MRAM-CMA-003-2025		
No. Póliza	600-74-994000012405	**ANEXO 0**
Compañía de seguros	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	
AMPARO	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	10/11/2026	$284,700.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10/11/2026	$284,700.00
RCE PATRONAL	10/11/2026	$284,700.00
VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10/11/2026	$284,700.00
No. Póliza	600-47-994000077922	**ANEXO 1**
Compañía de seguros	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	
AMPARO	**VIGENCIA HASTA**	**VIGENCIA HASTA**
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	1/12/2026	$284,700.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	1/12/2026	$284,700.00
RCE PATRONAL	1/12/2026	$284,700.00
VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	1/12/2026	$284,700.00

V. COMPONENTE TÉCNICO – OBRA EJECUTADA

A. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS

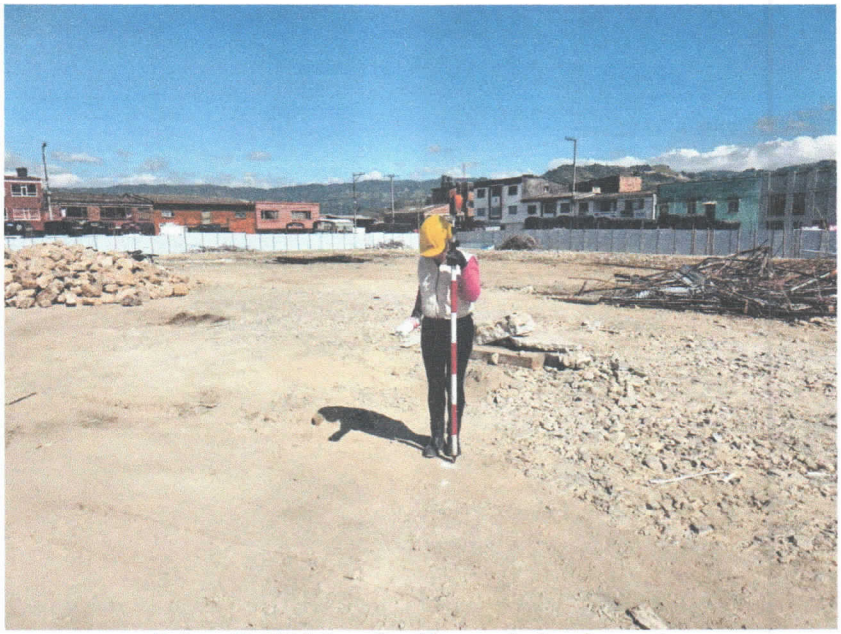
Hasta la fecha de este informe, se han llevado a cabo las actividades relacionadas con la demolición de la infraestructura existente, es necesario realizar una modificación de mayores y

menores cantidades con el fin de poder realizar las obras de excavación y nivelación del terreno de forma mecánica, ya que el volumen a remover es bastante considerable para realizarlo de forma manual

a) CAP. 1: PRELIMINARES

1.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).

Se realizaron actividades de localización y replanteo para cálculo de volúmenes de excavación y demolición, se realiza levantamiento topográfico a toda la plaza existente.



Fotografía N.º 1. Localización y replanteo de zapatas



Fotografía N.º 2. Localización y replanteo de zapatas

1.02. CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y TEJA DE ZINC 3.05 CALIBRE 36 H = 2.20 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 1.50 M

Se realizan actividades de cerramiento en vara rolliza y teja de zinc perimetral a la plaza existente, esto con el fin de generar seguridad en la obra y evitar que personas ajenas al proyecto accedan sin permiso y sin las condiciones que requiere una obra de infraestructura.



Fotografía N.º 3 cerramiento en vara rolliza.



Fotografía N.º 4 cerramiento en vara rolliza.



Fotografía N.º 5 cerramiento en vara rolliza.

1.03. DEMOLICIÓN EDIFICACION INFRAESTRUCTURA EXISTENTE HASTA UN PISO DE ALTURA

De acuerdo con el cronograma de actividades y de acuerdo con el método constructivo, se realiza la demolición de estructura existente, se realiza desmonte de teja, cerchas y enseres que ordenó el municipio a recuperar. Se realiza demolición de las vigas, columnas muros que forman parte de la plaza existente.



Fotografía N.º 6 Demolición de estructura existente



Fotografía N.º 7 Demolición de estructura existente



Fotografía N.º 8 Demolición de estructura existente

1.04. DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

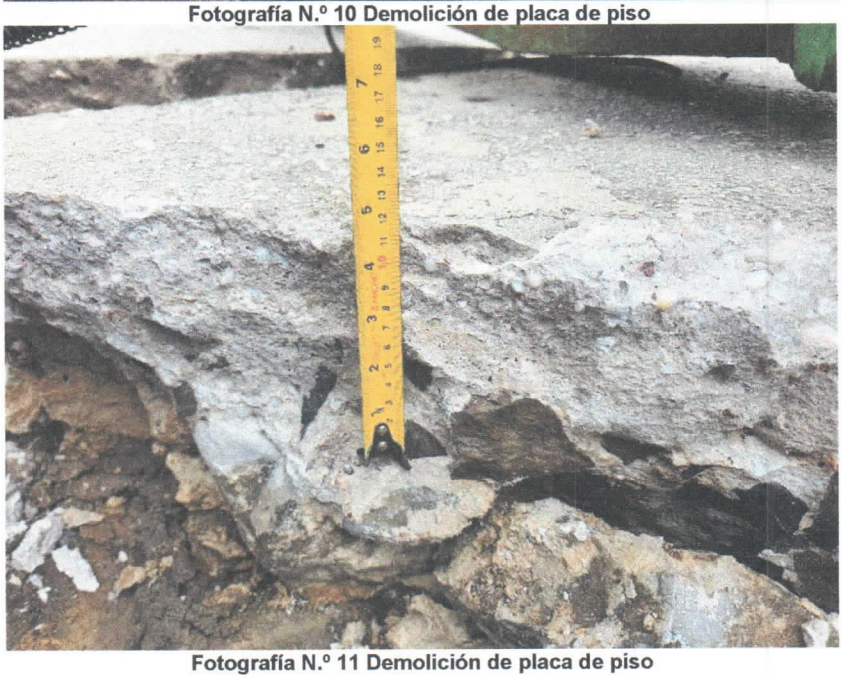
Se realiza demolición de placa de contrapiso con espesores menores o iguales a 12 cms, se realiza demolición con retroexcavadora



Fotografía N.º 9 Demolición de placa de piso



Fotografía N.º 10 Demolición de placa de piso



Fotografía N.º 11 Demolición de placa de piso

VI. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA MODIFICACIÓN Y/O ADICIÓN

Para el desarrollo del proyecto, se requiere la inclusión de ítems de obra no previstos inicialmente durante la formulación, así como realizar ajustes de mayores y menores cantidades en algunos ítems contractuales para la realización de actividades en cumplimiento de los

diseños aportados por la entidad y necesarias para dar cumplimiento al objeto contractual.

En cuanto a los diseños y especificaciones técnicas, no se presenta variación respecto a los diseños iniciales, por lo cual no es necesario anexar información técnica de cambios en los componentes arquitectónicos, hidráulicos, de pavimentos, eléctricos y de urbanismo.

A. RESUMEN DETALLADO POR ACTIVIDAD

A continuación, se detalla la necesidad de variación de las cantidades de algunos ítems de obra contratada, así como de la inclusión de las actividades no previstas dentro del presupuesto que se deben ejecutar para garantizar el cumplimiento del objeto contractual:

- MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

ÍTEM 1.02 CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y TEJA DE ZINC 3.05 CALIBRE 36 H = 2.20 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 1.50 M.

Al momento de implantar el cerramiento, se evidencia que se requiere una mayor cantidad para dar cumplimiento al 100% de la actividad, este cerramiento brinda seguridad a la obra y evita que entren personas ajenas al proyecto a las instalaciones de la obra.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
269.40	272.01	+ 2.61	Metro lineal

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1 CALLE 8	64.68				1.00	Metro Lineal	64.68
TRAMO 2 CARRERA 8	71.56				1.00	Metro Lineal	71.56
TRAMO 3 CALLE 9	64.83				1.00	Metro Lineal	64.83
TRAMO 4 CARRERA 7	70.94				1.00	Metro Lineal	70.94
Aproxima Resultado a : 2 Decimales						TOTAL	272.01

ÍTEM 1.03 DEMOLICIÓN EDIFICACION INFRAESTRUCTURA EXISTENTE HASTA UN PISO DE ALTURA

De acuerdo con las medidas realizadas en campo junto con la interventoría de obra, se evidencia que se debe modificar esta cantidad, es indispensable modificar estas cantidades para realizar la demolición total de la infraestructura existente.

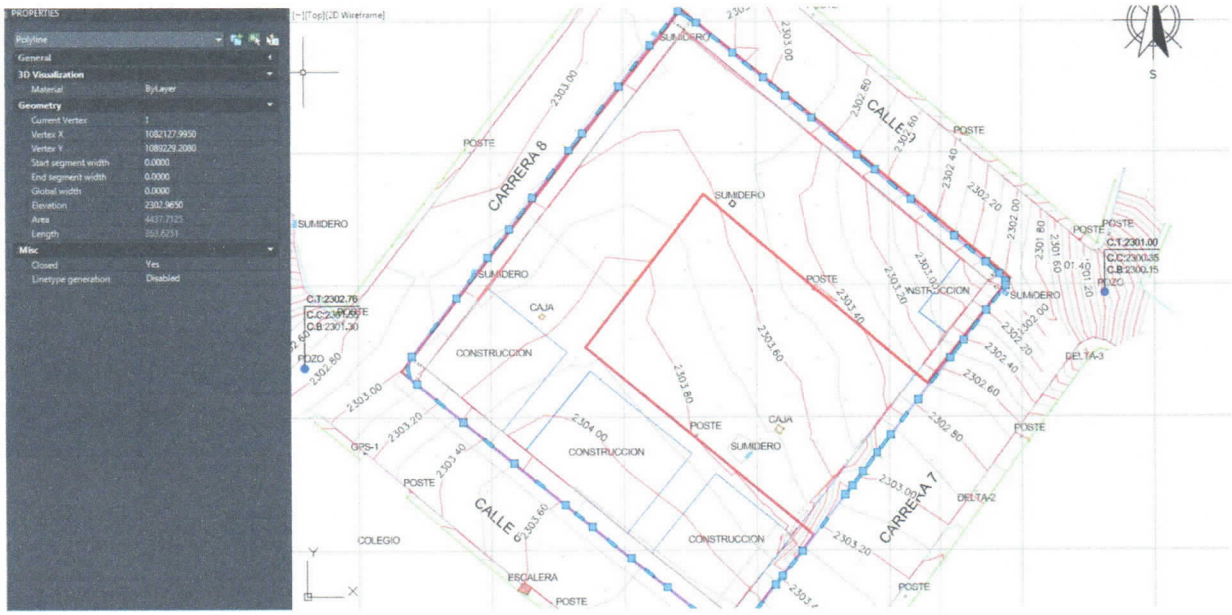
CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
2,292.85	2,330.28	+ 37.43	Metro Cuadrado

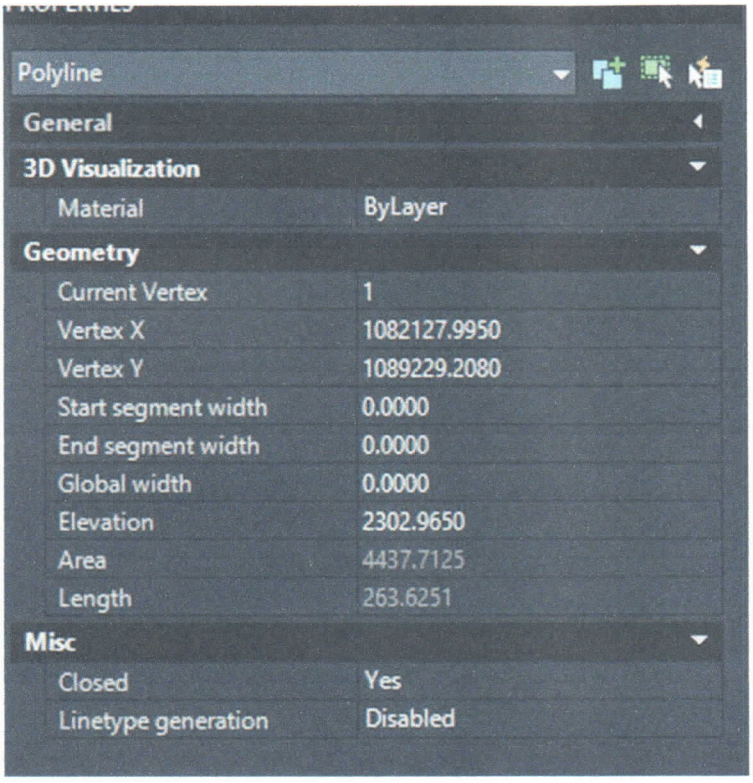
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
AREA 1	59.20	15.30			1.00	Metro Cuadrado	905.76
AREA 2	59.50	15.25			1.00	Metro Cuadrado	907.38
AREA 3	15.30	33.80			1.00	Metro Cuadrado	517.14
Aproxima Resultado a :			2	Decimales		TOTAL	2330.28

ÍTEM 1.04 DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

De acuerdo con la topografía realizada, se realiza el ajuste del área de placa de contrapiso y andenes a demoler.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
4,418.02	4,437.71	+ 19.69	Metro Cúbico-Kilometro





ÍTEM 1.05 DEMOLICIÓN DE CIMIENTO EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Se verifica en campo los cimientos encontrados, no hay presencia de sobrecimientos en las vigas de cimentación, únicamente ciclópeos en las zapatas los cuales se demuelen con el martillo demoledor. Las cantidades disminuyen de acuerdo con lo encontrado.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
113.99	86.42	- 27.57	Metro Lineal

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATAS INTERNAS CRA 7	1.05	1.05	1.17		0.00	Metro Cúbico	0.00
ZAPATAS EXTERNAS CRA 7	1.05	1.05	1.17		7.00	Metro Cúbico	9.03
ZAPATAS INTERNAS CALLE 8	1.05	1.05	1.17		11.00	Metro Cúbico	14.19
ZAPATAS EXTERNAS CALLE 8	1.05	1.05	1.17		11.00	Metro Cúbico	14.19
ZAPATAS INTERNAS CRA 8	1.05	1.05	1.17		4.00	Metro Cúbico	5.16
ZAPATAS EXTERNAS CRA 8	1.05	1.05	1.17		12.00	Metro Cúbico	15.48
ZAPATAS INTERNAS CALLE 9	1.05	1.05	1.17		11.00	Metro Cúbico	14.19

ZAPATAS EXTERNAS CALLE 9	1.05	1.05	1.17		11.00	Metro Cúbico	14.19
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	86.42

ITEM 1.06 CARGUE, RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS PRODUCTO DE ACTIVIDADES DE DEMOLICION, SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

Teniendo en cuenta que la mayoría de las excavaciones que se van a realizar en el contrato se van a realizar mecánicas, este ítem disminuye teniendo en cuenta que el consultor contempló toda la excavación del proyecto de forma manual, la cual no contemplaba dentro de su APU el retiro del material suelto, sin embargo, como la excavación se va a realizar mecánica, estas cantidades de este ítem de transporte disminuyen ya que el ítem de excavación mecánica contempla un acarreo de 5 km.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
2,950.29	1103.84	-1846.45	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	AREA (M2)	VOLUMEN (M3)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ITEM 1.03	2330.28		0.30		1.00	Metro Cúbico	699.08
ITEM 2.01		16.97			1.00	Metro Cúbico	16.97
ITEM 9.01		16.34			1.00	Metro Cúbico	16.34
ITEM 16.01		90.59			1.00	Metro Cúbico	90.59
ITEM 23.01		135.65			1.00	Metro Cúbico	135.65
ITEM 28.01		109.92			1.00	Metro Cúbico	109.92
ITEM 30.01		28.73			1.00	Metro Cúbico	28.73
ITEM 31.18		6.48			1.00	Metro Cúbico	6.48
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL	1103.76

ÍTEM 2.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN.

Las cantidades de este ítem disminuyen teniendo en cuenta que se van a realizar excavaciones mecánicas para la construcción de las zapatas.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
74.34	17.05	-57.29	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
VGA 1	3.58	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.64
VGA 2	3.56	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.64
VGA 3	1.12	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.20
VGA 4	3.68	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.66
VGA 5	2.85	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.51
VGA 6	2.85	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.51
VGA 7	2.80	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.50
VGA 8	3.00	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.54
VGA 9	2.85	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.51
VGA 10	3.58	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.64
VGA 11	3.56	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.64
VGA 12	1.12	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.20
VGA 13	3.68	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.66
Z1	2.40	2.40	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.03
Z2	2.40	2.40	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.03
Z3	2.40	2.40	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.03
Z4	2.40	2.40	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.03
Z5	2.45	2.45	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.07
Z6	2.45	2.45	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.07
Z7	2.25	2.25	0.89		0.20	Metro Cúbico	0.90
Z8	2.25	2.25	0.89		0.20	Metro Cúbico	0.90
Z9	2.40	2.40	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.03

Z10	2.40	2.40	0.89		0.20	Metro Cúbico	1.03
			Aproxima Resultado a :		2 Decimales	**TOTAL**	**16.97**

ITEM 2.03 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.

Teniendo en cuenta que el contrato contempla el ítem de transporte de materiales sueltos dentro de este capítulo, las cantidades aumentan teniendo en cuenta que se debe realizar un mejoramiento con material de afirmado en las zonas donde se evidencia presencia de limo orgánico saturado, el cual se evidencia después de realizar limpieza de escombros producto de la demolición.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
94152.05	107219.55	13067.50	Metro Cúbico-Kilometro

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	AREA (M2)	VOLUMEN (M3)	ALTO (m)	DISTANCIA EFECTIVA (Km)			
ITEM 2.05		53.58		48.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	2582.56
ITEM 9.04		45.50		48.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	2193.10
ITEM 16.02		62.47		43.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	2698.70
ITEM 16.04		37.48		48.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	1806.54
ITEM 23.02		283.79		48.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	13678.68
ITEM 23.04		202.72		43.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	8757.50
ITEM 28.65		93.77		43.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	4050.86

ITEM 30.02		1409.53		48.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	67939.35
ITEM 32.59		36.74		48.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	1770.87
ITEM 32.66		40.31		43.20	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	1741.39
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	**TOTAL**	**107219.55**

ÍTEM 9.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN.

Las cantidades de este ítem disminuyen teniendo en cuenta que se van a realizar excavaciones mecánicas para la construcción de las zapatas.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
82.58	16.34	-66.24	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
V1	3.68	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.66
V2	2.65	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.48
V3	1.78	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.32
V4	3.33	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.60
V5	2.35	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.42
V6	1.53	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.28
V7	3.73	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.67
V8	2.85	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.51
V9	1.93	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.35
V10	0.23	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.04
V11	0.18	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.03
V12	0.08	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.01
V13	0.18	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.03
V14	0.16	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.03
V15	0.26	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.05

V16	0.43	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.08
V17	0.48	0.40	0.45		1.00	Metro Cúbico	0.09
E1	2.20	2.20	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.87
E2	2.60	2.60	0.90		0.20	Metro Cúbico	1.22
E3	2.30	2.30	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.95
E4	2.40	2.40	0.90		0.20	Metro Cúbico	1.04
E5	2.70	2.70	0.90		0.20	Metro Cúbico	1.31
E6	2.20	2.20	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.87
E7	2.30	2.30	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.95
E8	2.60	2.60	0.90		0.20	Metro Cúbico	1.22
E9	2.10	2.10	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.79
E10	2.10	2.10	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.79
E11	2.30	2.30	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.95
E12	2.00	2.00	0.90		0.20	Metro Cúbico	0.72
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	16.34

ÍTEM 16.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN.

Las cantidades de este ítem disminuyen teniendo en cuenta que se van a realizar excavaciones mecánicas para la construcción de las zapatas.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
263.51	90.59	-172.92	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
E1	2.00	2.00	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.14
E2	3.20	3.20	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.93
E3	3.20	3.20	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.93

E4	2.20	2.20	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.38
E5	2.20	2.20	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.38
E6	2.70	2.70	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.08
E7	2.70	2.70	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.08
E8	2.30	2.30	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.51
E9	2.20	2.20	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.38
E10	2.00	2.00	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.14
E11	2.10	2.10	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.26
E12	2.30	2.30	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.51
E13	2.10	2.10	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.26
E14	2.70	2.70	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.08
E15	2.70	2.70	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.08
E16	2.30	2.30	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.51
E17	1.90	1.90	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.03
E18	3.20	3.20	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.93
E19	3.20	3.20	1.43		0.20	Metro Cúbico	2.93
E20	2.00	2.00	1.43		0.20	Metro Cúbico	1.14
VIGAS EJE A							
V1	6.00	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.50
V2	5.90	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.48
V3	5.95	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.49
V4	6.10	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.53
VIGAS EJE B							
V1	5.15	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.90
V2	5.75	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.01
V3	5.75	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.01
V4	5.15	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.90
VIGAS EJE C							
V1	5.15	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.90
V2	5.70	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.00
V3	5.70	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.00
V4	5.15	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.90

VIGAS EJE D							
V1	5.85	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.46
V2	5.80	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.45
V3	5.80	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.45
V4	5.95	0.50	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.49
VIGAS EJE 1							
VT1	4.40	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.77
VT2	3.80	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.67
VT3	4.30	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.75
VIGAS EJE 2							
VT1	4.55	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.80
VT2	4.30	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.75
VT3	4.50	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.79
VIGAS EJE 3							
VT1	4.90	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.86
VT2	4.95	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.87
VT3	4.80	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.84
VIGAS EJE 4							
VT1	4.60	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.81
VT2	4.30	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.75
VT3	4.50	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.79
VIGAS EJE 5							
VT1	4.45	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.78
VT2	3.80	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.67
VT3	4.40	0.35	0.50		1.00	Metro Cúbico	0.77
VIGAS PARA MAMPOSTERIA (SUMATORIA)							
VIGAS EJE 1-8							
VIGA EJE 1	21.35	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.92
VIGA EJE 2	19.81	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.78
VIGA EJE 3	19.81	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.78
VIGA EJE 4	19.80	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.78
VIGA EJE 5	19.81	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.78

VIGA EJE 6	19.81	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.78
VIGA EJE 7	19.81	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.78
VIGA EJE 8	19.80	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.78
VIGAS EJE A-I							
VIGA EJE A	1.65	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	0.15
VIGA EJE B	14.33	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.29
VIGA EJE C	19.06	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.72
VIGA EJE D	9.86	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	0.89
VIGA EJE E	14.41	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.30
VIGA EJE F	9.76	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	0.88
VIGA EJE G	14.33	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.29
VIGA EJE H	19.06	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.72
VIGA EJE I	1.55	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	0.14
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**90.59**

ÍTEM 16.06 SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI).

Haciendo una revisión de los despieces de acero, se evidencia que los pedestales están formulados con doce (12) barras No 7, contrario a como está em las memorias de cálculo de cantidades, las cuales contemplaba 18 barras No 6, por esta razón se presenta disminución de cantidades en este ítem

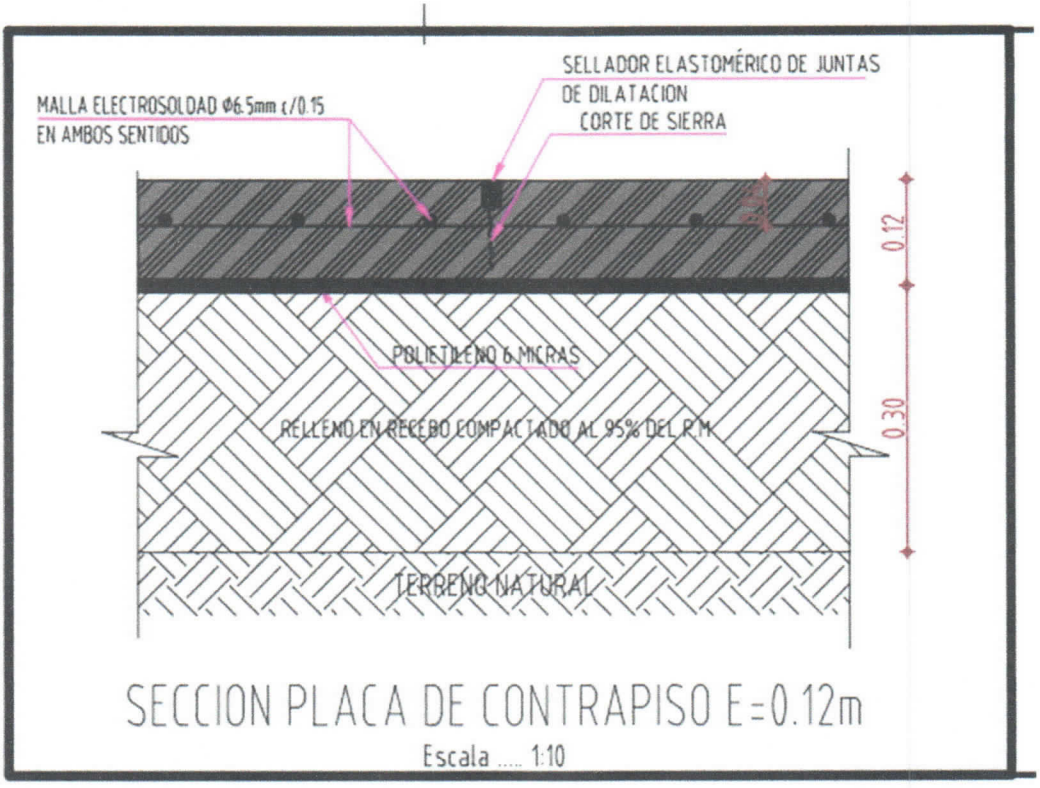
CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
11,664.88	11,428.17	-236.71	Kilogramo

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	PESO (KG)			
ZAPATAS 1.4 X 1.4				118.08	1.00	Kilogramo	118.08
ZAPATAS 2.6 X 2.6				498.60	1.00	Kilogramo	498.60
ZAPATAS 1.6 X 1.6				154.48	1.00	Kilogramo	154.48
				336.36	1.00	Kilogramo	336.36
ZAPATAS DE 1.7 X 1.7				162.80	1.00	Kilogramo	162.80
ZAPATAS DE 1.5 X 1.5				83.48	1.00	Kilogramo	83.48
ZAPATAS DE 1.3 X 1.3				36.96	1.00	Kilogramo	36.96
VIGA 1-2-3-4				806.87	1.00	Kilogramo	806.87

VIGA 5-6-7-8				803.52	1.00	Kilogramo	803.52
VIGA 24-25-26-27				504.04	1.00	Kilogramo	504.04
VIGA 28-29-30-31				504.04	1.00	Kilogramo	504.04
VIGA 9-10-11				319.10	1.00	Kilogramo	319.10
VIGA 12-13-14				319.10	1.00	Kilogramo	319.10
VIGA 15-16-17				319.10	1.00	Kilogramo	319.10
VIGA 18-19-20				319.10	1.00	Kilogramo	319.10
VIGA 21-22-23				319.10	1.00	Kilogramo	319.10
VIGA 1				1752.53	1.00	Kilogramo	1752.53
VIGA 2				1704.60	1.00	Kilogramo	1704.60
PEDESTAL				1760.57	1.00	Kilogramo	1760.57
VIGAS CERRAMIENTO				417.63	1.00	Kilogramo	417.63
PILOTES CERRAMIENTO				188.11	1.00	Kilogramo	188.11
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales	**TOTAL**	**11428.17**

ÍTEM 16.09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA).

Las cantidades de este ítem aumentan teniendo en cuenta que, en las memorias de cálculo de cantidades del proyecto, se evidencia el cálculo del peso total con una cuantía de 2.52 kg/m2, la cual hace referencia a una malla de 5.5mm, sin embargo, la malla electrosoldada a usar debe ser de 6.5mm como se evidencia en los planos estructurales para una placa de 12 cms de espesor



CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
1,903.18	2,650.86	747.68	Kilogramo

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	AREA (M2)	PESO (M2)			
MALLA ELECTROSOLDADA PLACA	35.52	21.50	763.68	3.51	1.00	Kilogramo	2680.52
DESCUENTO MALLA EN AREA PEDESTALES MINORISTAS							
PEDESTALES	0.65	0.65	0.42	3.51	-20.00	Kilogramo	-29.66
Aproxima Resultado a :				2	Decimales	TOTAL	2650.86

Tunja, Calle 26 No 6-56 ofc 101

plaza.ramiriqui@gmail.com

ÍTEM 17.02 SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METALICA.

Ítem disminuye cantidades teniendo en cuenta que se realiza revisión de cantidades y se ajusta de acuerdo con el plan de fabricación de la estructura teniendo en cuenta las medidas reales del proyecto. Se anexa tabla de pesos por elemento a fabricación

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
47,464.79	47,357.21	-107.58	Kilogramo

AREA O LUGAR			DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
			LONGITUD	ANCHO	AREA M2	PESO/M2-ML			
COLUMNAS	HEB 360		5.350			142.00	20.00	Kilogramo	15194.00
VIGAS INCLINADAS (PARTE VOLADIZO	IPE 240		4.180			30.70	8.00	Kilogramo	1026.61
VIGAS INCLINADAS CENTRALES	IPE 240		4.146			30.70	32.00	Kilogramo	4073.03
VIGAS HORIZONTALES	IPE 400		7.730			66.30	2.00	Kilogramo	1025.00
VIGAS HORIZONTALES	IPE 330		6.510			49.10	15.00	Kilogramo	4794.62
VIGAS HORIZONTALES VOLADIZO	IPE 330		1.410			49.10	10.00	Kilogramo	692.31
CORREAS 120*200*2mm	CAJON DE 203 X (64+64)X 19 EN 2mm		24.310			10.90	40.00	Kilogramo	10599.16
CERCHAS CORDONES SUPERIORES PTE 150 X 50 X 5mm	PTE 150 X 50 X 5mm		7.710			14.41	6.00	Kilogramo	666.61
CERCHAS CORDON INFERIOR PTE 150 X 50 X 5mm	PTE 150 X 50 X 5mm		7.710			14.41	6.00	Kilogramo	666.61
VERTICALES CERCHAS PTE 50 X 50 X 4mm	PTE 50 X 50 X 4mm		1.270			5.45	42.00	Kilogramo	290.70
DIAGONALES 1 CERCHAS PTE 50 X 50 X 4mm	PTE 50 X 50 X 4mm		1.260			5.45	12.00	Kilogramo	82.40
DIAGONALES 2 CERCHAS PTE 50 X 50 X 4mm	PTE 50 X 50 X 4mm		1.470			5.45	36.00	Kilogramo	288.41

PERNOS ARRANQUE ESTRUCTURA	PERNO DE 3/4"		0.650			2.25	240.00	Kilogramo	351.00
TENSORES 1/2"	BARRA 1/2"		1.430			0.99	180.00	Kilogramo	255.86
TUERCAS PARA TENSORES	TUERCA DE 1/2"					0.0162	360.00	Kilogramo	5.82
ARANDELAS PARA TENSORES	ARANDELA DE 1/2"					0.0037	360.00	Kilogramo	1.32
TEMPLETES LARGOS	BARRA DE 5/8"		8.410			1.5560	60.00	Kilogramo	785.16
PLATINA TENSORES	LAMINA 9mm				0.02	70.6900	120.00	Kilogramo	128.94
ANGULO TENSORES	ANGULO 3" X 3/8" X 7.6 CMS		0.090			10.7200	120.00	Kilogramo	115.78
TUERCA 5/8"						0.0312	120.00	Kilogramo	3.74
ARANDELA 5/8"						0.0111	120.00	Kilogramo	1.33
PLATINAS									
CONEXIÓN 1									
P/47	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.144	0.315	0.05	70.69	80.00	Kilogramo	256.52
P/48	LAMINA 12MM				0.06	94.25	80.00	Kilogramo	466.73
P/54	LAMINA 8MM		0.214	0.306	0.07	62.83	40.00	Kilogramo	164.57
P/53	LAMINA 15MM		0.330	0.160	0.05	117.81	80.00	Kilogramo	497.63
P/51	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.210	0.525	0.11	70.69	40.00	Kilogramo	311.74
P/57	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.057	0.220	0.01	70.69	80.00	Kilogramo	70.92
P/50	LAMINA 8MM				0.05	62.83	40.00	Kilogramo	136.72
P/49	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.120	0.603	0.07	70.69	40.00	Kilogramo	204.61
CONEXIÓN 2									
P/76	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.057	0.220	0.01	70.69	64.00	Kilogramo	56.73
P/78	LAMINA 20MM	LAMINA 19MM	0.560	0.200	0.11	149.23	32.00	Kilogramo	534.84
P/75	LAMINA 8MM				0.03	62.83	32.00	Kilogramo	58.11
P/73	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.120	0.306	0.04	70.69	32.00	Kilogramo	83.06
CONEXIÓN 3									
P/42	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.134	0.331	0.04	70.69	4.00	Kilogramo	12.54
CONEXIÓN 4									
NUEVA CONEXIÓN	LAMINA 9MM	LAMINA 9MM	0.23	0.37	0.08	70.69	12.00	Kilogramo	70.36
NUEVA CONEXIÓN	LAMINA 8MM				0.04	62.83	24.00	Kilogramo	59.86

P/22	LAMINA 15MM		0.315	0.144	0.05	117.81	16.00	Kilogramo	85.50
CONEXIÓN 5									
P/28	LAMINA 8MM				0.0294	62.83	72.00	Kilogramo	133.00
CONEXIÓN 5B									
P/30	LAMINA 8MM				0.0522	62.83	6.00	Kilogramo	19.68
P/41	LAMINA 8MM				0.0180	62.83	6.00	Kilogramo	6.79
CONEXIÓN 7									
P/38	LAMINA 8MM				0.0581	62.83	24.00	Kilogramo	87.61
P/39	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.226	0.517	0.1168	70.69	12.00	Kilogramo	99.11
CONEXIÓN 8									
P/61	LAMINA 8MM				0.0176	62.83	160.00	Kilogramo	176.93
P/58	LAMINA 8MM		0.140	0.262	0.0367	62.83	160.00	Kilogramo	368.74
CONEXIÓN 9									
P/13	PLACA BASE LAMINA 28mm	LAMINA DE 32mm	0.550	0.550	0.3025	251.33	20.00	Kilogramo	1,520.55
P/17	ATIEZADORES				0.0180	172.79	120.00	Kilogramo	373.23
TUERCAS Y ARANDELAS									
CONEXIÓN 1									
TORNILLO 3/4" X 3"						0.215	560.00	Kilogramo	120.40
TUERCA 3/4"						0.051	560.00	Kilogramo	28.70
ARANDELA 3/4"						0.014	1120.00	Kilogramo	15.14
CONEXIÓN 2									
TORNILLO 5/8 X 3 1/2"						0.165	160.00	Kilogramo	26.40
TUERCA DE 5/8"						0.031	160.00	Kilogramo	4.99
ARANDELA DE 5/8"						0.011	320.00	Kilogramo	3.56
CONEXIÓN 3									
TORNILLO DE 7/8" 2 1/2"						0.27	24.00	Kilogramo	6.57
TUERCADE 7/8"						0.08	24.00	Kilogramo	1.95
ARANDELA DE 7/8"						0.02	48.00	Kilogramo	0.87
CONEXIÓN 7									
TORNILLO 5/8 X 3"						0.148	216.00	Kilogramo	32.04
TUERCA DE 5/8"						0.031	216.00	Kilogramo	6.73

ARANDELA DE 5/8"					0.011	432.00	Kilogramo	4.80
CONEXIÓN 8								
TORNILLO 5/8 X 2 1/2"					0.126	640.00	Kilogramo	80.80
TUERCA DE 5/8"					0.031	640.00	Kilogramo	19.95
ARANDELA DE 5/8"					0.011	1280.00	Kilogramo	14.22
CONEXIÓN 9								
TUERCA DE 1"					0.12	600.00	Kilogramo	72.00
ARANDELA DE 1"					0.02	600.00	Kilogramo	13.64
		Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	47357.21

17.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).

Este ítem disminuye de cantidad y se ajusta al peso de la estructura metálica del ítem 17.02

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
47574.23	47,357.21	-217.02	Kilogramo

AREA O LUGAR			DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
			LONGITUD	ANCHO	AREA M2	PESO/M2-ML			
COLUMNAS	HEB 360		5.350			142.00	20.00	Kilogramo	15194.00
VIGAS INCLINADAS (PARTE VOLADIZO	IPE 240		4.180			30.70	8.00	Kilogramo	1026.61
VIGAS INCLINADAS CENTRALES	IPE 240		4.146			30.70	32.00	Kilogramo	4073.03
VIGAS HORIZONTALES	IPE 400		7.730			66.30	2.00	Kilogramo	1025.00
VIGAS HORIZONTALES	IPE 330		6.510			49.10	15.00	Kilogramo	4794.62
VIGAS HORIZONTALES VOLADIZO	IPE 330		1.410			49.10	10.00	Kilogramo	692.31
CORREAS 120*200*2mm	CAJON DE 203 X (64+64)X 19 EN 2mm		24.310			10.90	40.00	Kilogramo	10599.16

CERCHAS CORDONES SUPERIORES PTE 150 X 50 X 5mm	PTE 150 X 50 X 5mm		7.710			14.41	6.00	Kilogramo	666.61
CERCHAS CORDON INFERIOR PTE 150 X 50 X 5mm	PTE 150 X 50 X 5mm		7.710			14.41	6.00	Kilogramo	666.61
VERTICALES CERCHAS PTE 50 X 50 X 4mm	PTE 50 X 50 X 4mm		1.270			5.45	42.00	Kilogramo	290.70
DIAGONALES 1 CERCHAS PTE 50 X 50 X 4mm	PTE 50 X 50 X 4mm		1.260			5.45	12.00	Kilogramo	82.40
DIAGONALES 2 CERCHAS PTE 50 X 50 X 4mm	PTE 50 X 50 X 4mm		1.470			5.45	36.00	Kilogramo	288.41
PERNOS ARRANQUE ESTRUCTURA	PERNO DE 3/4"		0.650			2.25	240.00	Kilogramo	351.00
TENSORES 1/2"	BARRA 1/2"		1.430			0.99	180.00	Kilogramo	255.86
TUERCAS PARA TENSORES	TUERCA DE 1/2"					0.0162	360.00	Kilogramo	5.82
ARANDELAS PARA TENSORES	ARANDELA DE 1/2"					0.0037	360.00	Kilogramo	1.32
TEMPLETES LARGOS	BARRA DE 5/8"		8.410			1.5560	60.00	Kilogramo	785.16
PLATINA TENSORES	LAMINA 9mm				0.02	70.6900	120.00	Kilogramo	128.94
ANGULO TENSORES	ANGULO 3" X 3/8" X 7.6 CMS		0.090			10.7200	120.00	Kilogramo	115.78
TUERCA 5/8"						0.0312	120.00	Kilogramo	3.74
ARANDELA 5/8"						0.0111	120.00	Kilogramo	1.33
PLATINAS									
CONEXIÓN 1									
P/47	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.144	0.315	0.05	70.69	80.00	Kilogramo	256.52
P/48	LAMINA 12MM				0.06	94.25	80.00	Kilogramo	466.73
P/54	LAMINA 8MM		0.214	0.306	0.07	62.83	40.00	Kilogramo	164.57
P/53	LAMINA 15MM		0.330	0.160	0.05	117.81	80.00	Kilogramo	497.63
P/51	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.210	0.525	0.11	70.69	40.00	Kilogramo	311.74
P/57	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.057	0.220	0.01	70.69	80.00	Kilogramo	70.92
P/50	LAMINA 8MM				0.05	62.83	40.00	Kilogramo	136.72

P/49	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.120	0.603	0.07	70.69	40.00	Kilogramo	204.61
CONEXIÓN 2									
P/76	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.057	0.220	0.01	70.69	64.00	Kilogramo	56.73
P/78	LAMINA 20MM	LAMINA 19MM	0.560	0.200	0.11	149.23	32.00	Kilogramo	534.84
P/75	LAMINA 8MM				0.03	62.83	32.00	Kilogramo	58.11
P/73	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.120	0.306	0.04	70.69	32.00	Kilogramo	83.06
CONEXIÓN 3									
P/42	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.134	0.331	0.04	70.69	4.00	Kilogramo	12.54
CONEXIÓN 4									
NUEVA CONEXIÓN	LAMINA 9MM	LAMINA 9MM	0.23	0.37	0.08	70.69	12.00	Kilogramo	70.36
NUEVA CONEXIÓN	LAMINA 8MM				0.04	62.83	24.00	Kilogramo	59.86
P/22	LAMINA 15MM		0.315	0.144	0.05	117.81	16.00	Kilogramo	85.50
CONEXIÓN 5									
P/28	LAMINA 8MM				0.0294	62.83	72.00	Kilogramo	133.00
CONEXIÓN 5B									
P/30	LAMINA 8MM				0.0522	62.83	6.00	Kilogramo	19.68
P/41	LAMINA 8MM				0.0180	62.83	6.00	Kilogramo	6.79
CONEXIÓN 7									
P/38	LAMINA 8MM				0.0581	62.83	24.00	Kilogramo	87.61
P/39	LAMINA 10MM	LAMINA 9MM	0.226	0.517	0.1168	70.69	12.00	Kilogramo	99.11
CONEXIÓN 8									
P/61	LAMINA 8MM				0.0176	62.83	160.00	Kilogramo	176.93
P/58	LAMINA 8MM		0.140	0.262	0.0367	62.83	160.00	Kilogramo	368.74
CONEXIÓN 9									
P/13	PLACA BASE LAMINA 28mm	LAMINA DE 32mm	0.550	0.550	0.3025	251.33	20.00	Kilogramo	1,520.55
P/17	ATIEZADORES				0.0180	172.79	120.00	Kilogramo	373.23
TUERCAS Y ARANDELAS									
CONEXIÓN 1									
TORNILLO 3/4" X 3"						0.215	560.00	Kilogramo	120.40
TUERCA 3/4"						0.051	560.00	Kilogramo	28.70
ARANDELA 3/4"						0.014	1120.00	Kilogramo	15.14

CONEXIÓN 2								
TORNILLO 5/8 X 3 1/2"					0.165	160.00	Kilogramo	26.40
TUERCA DE 5/8"					0.031	160.00	Kilogramo	4.99
ARANDELA DE 5/8"					0.011	320.00	Kilogramo	3.56
CONEXIÓN 3								
TORNILLO DE 7/8" 2 1/2"					0.27	24.00	Kilogramo	6.57
TUERCADE 7/8"					0.08	24.00	Kilogramo	1.95
ARANDELA DE 7/8"					0.02	48.00	Kilogramo	0.87
CONEXIÓN 7								
TORNILLO 5/8 X 3"					0.148	216.00	Kilogramo	32.04
TUERCA DE 5/8"					0.031	216.00	Kilogramo	6.73
ARANDELA DE 5/8"					0.011	432.00	Kilogramo	4.80
CONEXIÓN 8								
TORNILLO 5/8 X 2 1/2"					0.126	640.00	Kilogramo	80.80
TUERCA DE 5/8"					0.031	640.00	Kilogramo	19.95
ARANDELA DE 5/8"					0.011	1280.00	Kilogramo	14.22
CONEXIÓN 9								
TUERCA DE 1"					0.12	600.00	Kilogramo	72.00
ARANDELA DE 1"					0.02	600.00	Kilogramo	13.64
			Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	47357.21

ÍTEM 23.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN.

Las cantidades de este ítem disminuyen teniendo en cuenta que se van a realizar excavaciones mecánicas para la construcción de las zapatas.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
808.62	135.65	-672.97	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	PORCENTAJE	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)				
EXCAVACION 1	5.10	4.80	1.55		2.00	20%	Metro Cúbico	15.18

EXCAVACION 2	4.90	5.20	1.55		4.00	20%	Metro Cúbico	31.60
EXCAVACION 3	9.25	5.10	1.55		1.00	20%	Metro Cúbico	14.62
EXCAVACION 4	5.10	4.90	1.55		1.00	20%	Metro Cúbico	7.75
EXCAVACION 5	5.20	5.20	1.55		4.00	20%	Metro Cúbico	33.53
EXCAVACION 6	9.45	5.10	1.55		1.00	20%	Metro Cúbico	14.94
EXCAVACION 7	5.10	5.10	1.55		1.00	20%	Metro Cúbico	8.06
EXCAVACIONES PARA VIGAS								
EXCAVACIONES PARA VIGAS DE CIMENTACION	37.20	0.40	0.67		1.00		Metro Cúbico	9.97
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales		TOTAL	135.65

ÍTEM 23.05 SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI).

Haciendo una revisión de los despieces de acero, se evidencia que los pedestales están formulados con dieciséis (16) barras No 8, contrario a como está em las memorias de cálculo de cantidades, las cuales contemplaba 18 barras No 6, por esta razón se presenta aumento en estas cantidades de este ítem

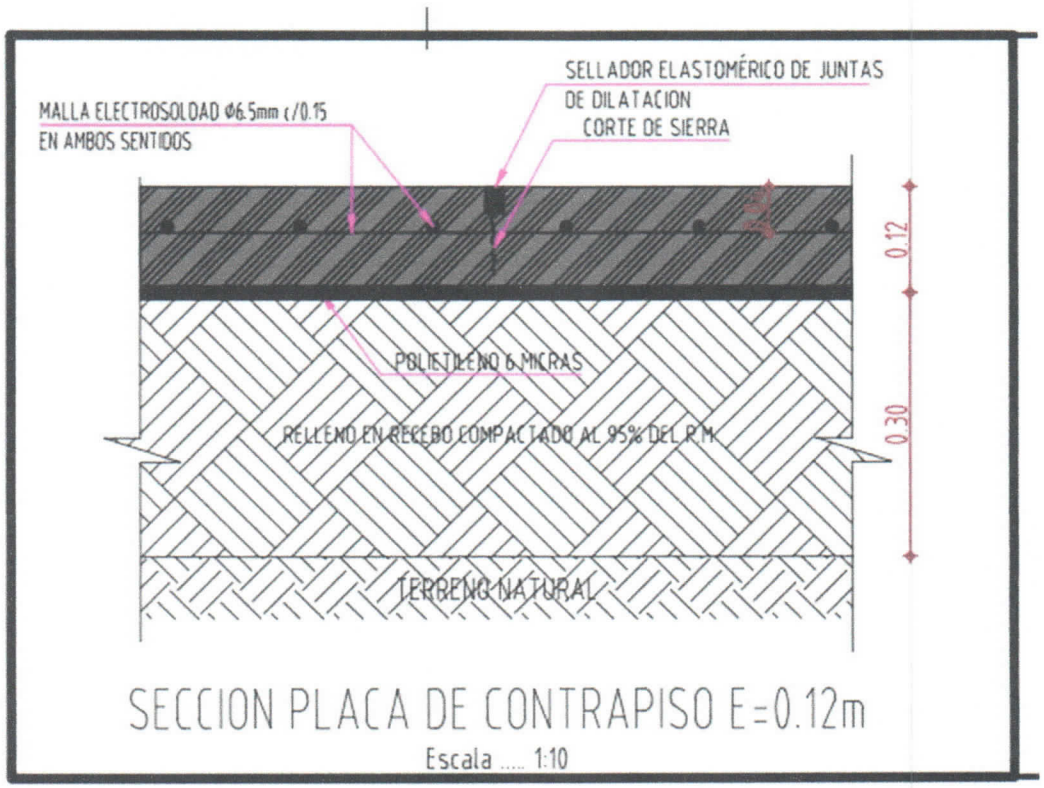
CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
12,467.31	13,240.52	773.21	Kilogramo

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	PESO (KG)			
ZAPATAS (VER PLANO ZAPATAS)							
ZAPATAS DE 4.2m X 4.5m				1699.15	1.00	Kilogramo	1699.15
ZAPATAS DE 4.3m X 4.6m				1810.86	1.00	Kilogramo	1810.86
ZAPATAS DE 4.5m X 4.5m				906.52	1.00	Kilogramo	906.52
ZAPATAS DE 4.60m X 4.60m				2217.62	1.00	Kilogramo	2217.62
ZAPATAS DE 4.30m X 4.50m				878.00	1.00	Kilogramo	878.00
VIGAS DE CIMENTACION (VER PLANO VIGAS)							
VIGAS 123				787.49	1.00	Kilogramo	787.49
VIGAS 456				787.49	1.00	Kilogramo	787.49

PEDESTALES							
PEDESTALES				2604.04	1.00	Kilogramo	2604.04
VIGA DE CERRAMIENTO							
VIGA DE CERRAMIENTO				1202.06	1.00	Kilogramo	1202.06
PILOTE CERRAMIENTO							
PILOTE CERRAMIENTO				347.29	1.00	Kilogramo	347.29
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	**TOTAL**	**13240.52**

ÍTEM 23.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA).

Las cantidades de este ítem aumentan teniendo en cuenta que, en las memorias de cálculo de cantidades del proyecto, se evidencia el cálculo del peso total con una cuantía de 2.52 kg/m2, la cual hace referencia a una malla de 5.5mm, sin embargo, la malla electrosoldada a usar debe ser de 6.5mm como se evidencia en los planos estructurales para una placa de 12 cms de espesor



CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
3,913.25	5,450.59	1,537.34	Kilogramo

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	PESO/m2			
MALLA TIPO 1	6.00	2.35		3.51	54.00	Kilogramo	2672.51
MALLA TIPO 2	6.00	2.35		3.51	54.00	Kilogramo	2672.51
MALLA TIPO 3	2.45	2.35		3.51	6.00	Kilogramo	121.25
MALLA TIPO 4	2.45	2.35		3.51	6.00	Kilogramo	121.25
DESCUENTO AREA PEDESTALES MAYORISTAS							
PEDESTALES ARRANQUE DE ESTRUCTURA METALICA	0.85	0.85		3.51	-54.00	Kilogramo	-136.94
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**5450.59**

ÍTEM 30.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN.

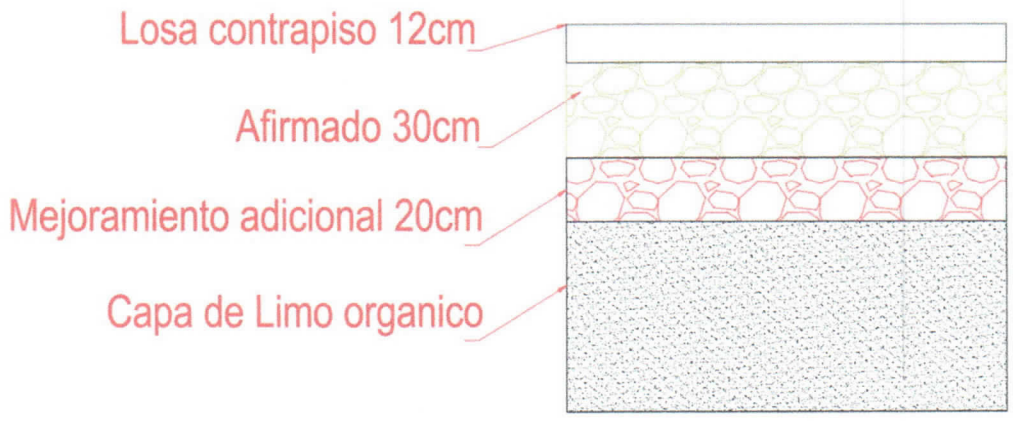
Las cantidades de este ítem disminuyen teniendo en cuenta que la totalidad de la excavación para llegar a subrasante se va a realizar de forma mecánica, únicamente se contempla excavación mecánica para bordillos y sardineles en este ítem

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
916.98	28.73	-888.25	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO1	ANCHO 2	ESPESOR			
EXCAVACION SADINEL							
ZONA NORTE	66.18	0.25	0.35		1.00	Metro Cúbico	5.79
ZONA SUR	98.54	0.25	0.35		1.00	Metro Cúbico	8.62
ZONA ORIENTE	93.45	0.25	0.35		1.00	Metro Cúbico	8.18
ZONA OCCIDENTE	70.19	0.25	0.35		1.00	Metro Cúbico	6.14
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**28.73**

30.02 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO

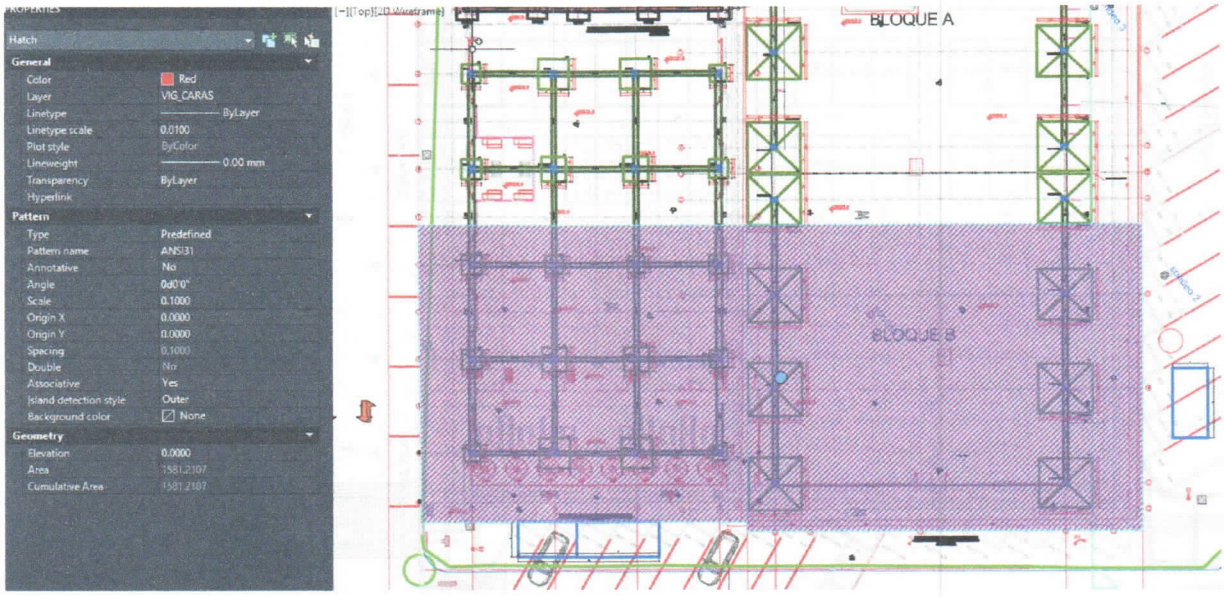
las cantidades aumentan teniendo en cuenta que se debe realizar un mejoramiento con material de afirmado en las zonas donde se evidencia presencia de limo orgánico saturado, el cual se evidencia después de realizar limpieza de escombros producto de la demolición. Se realizan apiques para determinar el espesor de material orgánico, el cual oscila entre 80 cms a 100 cms y en visita del 22 de diciembre de 2025, el asesor geotecnia del Consorcio Ramiriquí Progresa 2026 realiza la recomendación de realizar un mejoramiento bajo la placa de contrapiso de 50 cms de material de afirmado en las zonas donde se encuentra la capa de limo orgánico saturado, es decir realizar 20 cms más de mejoramiento en esas zonas así:



CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
1138.42	1409.53	271.11	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	ESPESOR			
A1 RECTANGULO	70.19	4.75		0.30	1.00	Metro Cúbico	100.02
A2 RECTANGULO	61.74	55.83		0.30	1.00	Metro Cúbico	1034.08
A3 RECTANGULO	8.45	6.45		0.30	1.00	Metro Cúbico	16.35
A4 TRIANGULO	8.45	4.88		0.30	1.00	Metro Cúbico	6.19
A5 TRAPECIO	5.61	8.35	5.11	0.30	1.00	Metro Cúbico	11.33
A6 TRIANGULO	4.00	6.93		0.30	1.00	Metro Cúbico	4.16
A7 RECTANGULO	25.95	0.84		0.30	1.00	Metro Cúbico	6.54
A8 TRIANGULO	3.05	1.76		0.30	13.00	Metro Cúbico	10.47
A9 TRIANGULO	2.64	1.52		0.30	1.00	Metro Cúbico	0.60

A10 TRIANGULO	2.50	1.44		0.30	9.00	Metro Cúbico	4.86
A11 TRIANGULO	3.25	1.88		0.30	7.00	Metro Cúbico	6.42
DESCUENTO LOSAS MODULO ADMINISTRATIVO Y BAÑOS							
LOSA MODULO ADMINISTRACION	21.77	5.60		0.30	-1.00	Metro Cúbico	-36.57
LOSA MODULO BATERIA DE BAÑOS	15.35	5.65		0.30	-1.00	Metro Cúbico	-26.02
VOLUMEN TOPOGRAFIA MEJORAMIENTO ADICIONAL POR LIMO ORGANICO		0.20	1581.00	316.20	1.00	Metro Cúbico	316.20
DESCUENTO VOLUMEN ZAPATAS MINORISTAS							
E9	2.20	2.20	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.97
E10	2.00	2.00	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.80
E11	2.10	2.10	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.88
E12	2.30	2.30	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.06
E13	2.10	2.10	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.88
E14	2.70	2.70	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.46
E15	2.70	2.70	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.46
E16	2.30	2.30	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.06
E17	1.90	1.90	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.72
E18	3.20	3.20	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-2.05
E19	3.20	3.20	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-2.05
E20	2.00	2.00	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.80
DESCUENTO VOLUMEN ZAPATAS MAYORISTAS							
EXCAVACION 1	5.10	4.80	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-4.90
EXCAVACION 2	4.90	5.20	0.20		-2.00	Metro Cúbico	-10.19
EXCAVACION 4	5.10	4.90	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-5.00
EXCAVACION 5	5.20	5.20	0.20		-2.00	Metro Cúbico	-10.82
Aproxima Resultado a :				2	Decimales	**TOTAL**	**1409.53**



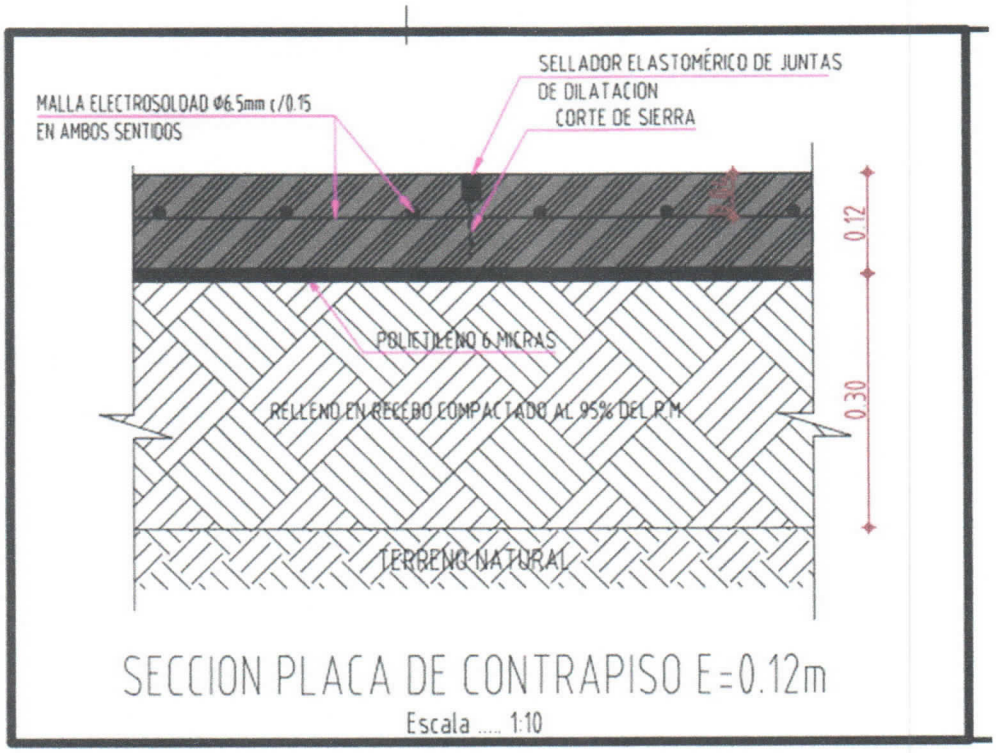
Hatch	
General	
Color	Red
Layer	VIG_CARAS
Linetype	ByLayer
Linetype scale	0.0100
Plot style	ByColor
Lineweight	0.00 mm
Transparency	ByLayer
Hyperlink	
Pattern	
Type	Predefined
Pattern name	ANSI31
Annotative	No
Angle	0d0'0"
Scale	0.1000
Origin X	0.0000
Origin Y	0.0000
Spacing	0.1000
Double	No
Associative	Yes
Island detection style	Outer
Background color	None
Geometry	
Elevation	0.0000
Area	1581.2107
Cumulative Area	1581.2107

Tunja, Calle 26 No 6-56 ofc 101

plaza.ramiriqui@gmail.com

ÍTEM 30.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA).

Las cantidades de este ítem aumentan teniendo en cuenta que, en las memorias de cálculo de cantidades del proyecto, se evidencia el cálculo del peso total con una cuantía de 2.52 kg/m2, la cual hace referencia a una malla de 5.5mm, sin embargo, la malla electrosoldada a usar debe ser de 6.5mm como se evidencia en los planos estructurales para una placa de 12 cms de espesor



CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
5,845.92	8366.37	2,520.45	Kilogramo

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	PESO (KG)			
A1	57.58	59.94		3.51	1.00	Kilogramo	12114.22
	62.20	2.61		3.51	1.00	Kilogramo	569.82
A3	3.93	2.60		3.51	1.00	Kilogramo	35.87
A4	2.00	0.14		3.51	1.00	Kilogramo	0.98
A5	3.70	2.00		3.51	1.00	Kilogramo	25.97
A6	8.50	3.16		3.51	1.00	Kilogramo	94.28
A7	2.06	1.35	0.41	3.51	1.00	Kilogramo	2.45

A8	2.06	1.59		3.51	1.00	Kilogramo	11.50
A9	0.62	0.36		3.51	1.00	Kilogramo	0.78
A10	3.22	1.42	3.11	3.51	1.00	Kilogramo	25.33
A11	7.48	3.21		3.51	1.00	Kilogramo	84.28
	3.25	0.89		3.51	1.00	Kilogramo	10.15
	3.25	1.54	1.88	3.51	1.00	Kilogramo	15.80
AD1-AD13	2.65	0.89	3.05	3.51	13.00	Kilogramo	246.33
AD14	2.65	1.00	2.85	3.51	1.00	Kilogramo	18.26
ADV 1 - AD V 13	3.50	1.51		3.51	13.00	Kilogramo	120.58
ADV 14	3.01	1.74		3.51	1.00	Kilogramo	9.19
TENIENDO EN CUENTA QUE UNA MALLA DE 6M X 2.35 DEBE TRASLAPARSE 30 CMS POR CADA LADO, SU AREA UTIL ES DE 5.4*1.75, LO QUE EQUIVALE AL 67% DE AREA EFECTIVA, POR LO CUAL SE DEBE CALCULAR UN 33%% MAS				4417.31	1.00	Kilogramo	4417.31
DESCUENTO MALLAS, MODULO ADMINISTRATIVO,BAÑOS, BLOQUE MINORISTA Y MAYORISTA							
LOSA MODULO ADMINISTRACION ITEM 2.10				354.91	-1.00	Kilogramo	-354.91
LOSA MODULO BATERIA DE BAÑOS ITEM 9.09				214.85	-1.00	Kilogramo	-214.85
BLOQUE MINORISTA ITEM 16.09				2650.86	-1.00	Kilogramo	-2650.86
BLOQUE MAYORISTA ITEM 23.08				5450.59	-1.00	Kilogramo	-5450.59
AREA O LUGAR	**DIMENSIONES**				**N° DE ELEMENTOS**	**UNIDAD**	**TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**AREA**	**PESO (KG)**			
DECUENTO DE LOSETA GUIA 40 X 40			135.62	3.51	-1.00	Kilogramo	-476.03
DESCUENTO DE LOSETA ALERTA 40 X 40			21.36	3.51	-1.00	Kilogramo	-74.97
DESCUENTO LOSETA ALERTA DE 20 X 20			61.12	3.51	-1.00	Kilogramo	-214.53
Aproxima Resultado a :				2	Decimales	**TOTAL**	**8366.37**

ÍTEM 30.14 SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI).

Se realizan ajustes en este ítem teniendo en cuenta las longitudes y anchos de los pompeyanos a construir, por esto las cantidades disminuyen

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
18,191.71	10,111.11	-8,080.60	Kilogramo

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	PESO (KG)			
RESALTO TRAPEZOIDAL 1				1128.08	1.00	Kilogramo	1128.08
RESALTO TRAPEZOIDAL 2				1128.08	1.00	Kilogramo	1128.08
RESALTO TRAPEZOIDAL 3				1150.79	1.00	Kilogramo	1150.79
RESALTO TRAPEZOIDAL 4				880.12	1.00	Kilogramo	880.12
RESALTO TRAPEZOIDAL 5				1245.49	1.00	Kilogramo	1245.49
RESALTO TRAPEZOIDAL 6				1752.05	1.00	Kilogramo	1752.05
RESALTO TRAPEZOIDAL 7				1668.63	1.00	Kilogramo	1668.63
RESALTO TRAPEZOIDAL 8				1157.87	1.00	Kilogramo	1157.87
Aproxima Resultado a :				2	Decimales	TOTAL	10111.11

ÍTEM 32.65 SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI).

Se realiza revisión de elementos estructurales y se evidencia una disminución en los aceros a instalar en la zona de tanque

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
8,017.06	7,966.36	-50.70	Kilogramo

- **ITEMS NO PREVISTOS**

ÍTEM NP1.01 REFERENCIA 2.01.06 CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE

Para llegar a nivel de subrasante de diseño, se debe realizar una excavación mecánica o manual la cual dejará irregular y suelta la superficie, por lo tanto, se debe garantizar una compactación inicial de subrasante donde se va a compactar el material suelto que queda luego de llegar al nivel de terreno natural que va a soportar las cargas de mejoramiento y placa de contrapiso. Estos trabajos evitan que haya un acolchonamiento de material suelto al tener una superficie sellada luego de la compactación, evitando daños a la subrasante.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
0	3378.27	3378.27	Metro Cuadrado

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
A1 RECTANGULO	70.19	4.75			1.00	Metro Cuadrado	333.40
A2 RECTANGULO	62.22	55.83			1.00	Metro Cuadrado	3473.83
A3 RECTANGULO	8.45	6.45			1.00	Metro Cuadrado	54.50
A4 TRIANGULO	8.45	4.88			1.00	Metro Cuadrado	20.62
A5 TRAPECIO	5.61	8.35	5.11		1.00	Metro Cuadrado	37.76
A6 TRIANGULO	4.00	6.93			1.00	Metro Cuadrado	13.86
A7 RECTANGULO	25.95	0.84			1.00	Metro Cuadrado	21.80
A8 TRIANGULO	3.05	1.76			13.00	Metro Cuadrado	34.89
A9 TRIANGULO	2.64	1.52			1.00	Metro Cuadrado	2.01
A10 TRIANGULO	2.50	1.44			9.00	Metro Cuadrado	16.20
A11 TRIANGULO	3.25	1.88			7.00	Metro Cuadrado	21.39
DESCUENTO ZAPATAS ADMINISTRATIVO							
Z1	2.40	2.40			-1.00	Metro Cuadrado	-5.76
Z2	2.40	2.40			-1.00	Metro Cuadrado	-5.76
Z3	2.40	2.40			-1.00	Metro Cuadrado	-5.76
Z4	2.40	2.40			-1.00	Metro Cuadrado	-5.76
Z5	2.45	2.45			-1.00	Metro Cuadrado	-6.00
Z6	2.45	2.45			-1.00	Metro Cuadrado	-6.00
Z7	2.25	2.25			-1.00	Metro Cuadrado	-5.06
Z8	2.25	2.25			-1.00	Metro Cuadrado	-5.06
Z9	2.40	2.40			-1.00	Metro Cuadrado	-5.76
Z10	2.40	2.40			-1.00	Metro Cuadrado	-5.76
DESCUENTO ZAPATAS BAÑOS							
E1	2.20	2.20			-1.00	Metro Cuadrado	-4.84

E2	2.60	2.60			-1.00	Metro Cuadrado	-6.76
E3	2.30	2.30			-1.00	Metro Cuadrado	-5.29
E4	2.40	2.40			-1.00	Metro Cuadrado	-5.76
E5	2.70	2.70			-1.00	Metro Cuadrado	-7.29
E6	2.20	2.20			-1.00	Metro Cuadrado	-4.84
E7	2.30	2.30			-1.00	Metro Cuadrado	-5.29
E8	2.60	2.60			-1.00	Metro Cuadrado	-6.76
E9	2.10	2.10			-1.00	Metro Cuadrado	-4.41
E10	2.10	2.10			-1.00	Metro Cuadrado	-4.41
E11	2.30	2.30			-1.00	Metro Cuadrado	-5.29
E12	2.00	2.00			-1.00	Metro Cuadrado	-4.00
DESCUENTO ZAPATAS MINORISTAS							
E1	2.00	2.00			-1.00	Metro Cuadrado	-4.00
E2	3.20	3.20			-1.00	Metro Cuadrado	-10.24
E3	3.20	3.20			-1.00	Metro Cuadrado	-10.24
E4	2.20	2.20			-1.00	Metro Cuadrado	-4.84
E5	2.20	2.20			-1.00	Metro Cuadrado	-4.84
E6	2.70	2.70			-1.00	Metro Cuadrado	-7.29
E7	2.70	2.70			-1.00	Metro Cuadrado	-7.29
E8	2.30	2.30			-1.00	Metro Cuadrado	-5.29
E9	2.20	2.20			-1.00	Metro Cuadrado	-4.84
E10	2.00	2.00			-1.00	Metro Cuadrado	-4.00
E11	2.10	2.10			-1.00	Metro Cuadrado	-4.41
E12	2.30	2.30			-1.00	Metro Cuadrado	-5.29
E13	2.10	2.10			-1.00	Metro Cuadrado	-4.41
E14	2.70	2.70			-1.00	Metro Cuadrado	-7.29
E15	2.70	2.70			-1.00	Metro Cuadrado	-7.29
E16	2.30	2.30			-1.00	Metro Cuadrado	-5.29
E17	1.90	1.90			-1.00	Metro Cuadrado	-3.61
E18	3.20	3.20			-1.00	Metro Cuadrado	-10.24
E19	3.20	3.20			-1.00	Metro Cuadrado	-10.24
E20	2.00	2.00			-1.00	Metro Cuadrado	-4.00
DESCUENTO ZAPATAS MAYORISTAS							
EXCAVACION 1	5.10	4.80			-2.00	Metro Cuadrado	-48.96

EXCAVACION 2		4.90	5.20			-4.00	Metro Cuadrado	-101.92
EXCAVACION 3		9.25	5.10			-1.00	Metro Cuadrado	-47.18
EXCAVACION 4		5.10	4.90			-1.00	Metro Cuadrado	-24.99
EXCAVACION 5		5.20	5.20			-4.00	Metro Cuadrado	-108.16
EXCAVACION 6		9.45	5.10			-1.00	Metro Cuadrado	-48.20
EXCAVACION 7		5.10	5.10			-1.00	Metro Cuadrado	-26.01
		Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	3378.27

ÍTEM NP2.01 2.02.15 EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Excavaciones contempladas para realizar la excavación de las zapatas contempladas dentro del diseño estructural

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
0	40.36	+ 40.36	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
Z1	2.40	2.40	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.10
Z2	2.40	2.40	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.10
Z3	2.40	2.40	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.10
Z4	2.40	2.40	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.10
Z5	2.45	2.45	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.27
Z6	2.45	2.45	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.27
Z7	2.25	2.25	0.89		0.80	Metro Cúbico	3.60
Z8	2.25	2.25	0.89		0.80	Metro Cúbico	3.60
Z9	2.40	2.40	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.10
Z10	2.40	2.40	0.89		0.80	Metro Cúbico	4.10
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	40.36

ÍTEM NP9.01 2.02.15EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Excavaciones contempladas para realizar la excavación de las zapatas contempladas dentro del diseño estructural

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
0	46.76	+ 46.76	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
E1	2.20	2.20	0.90		0.80	Metro Cúbico	3.48
E2	2.60	2.60	0.90		0.80	Metro Cúbico	4.87
E3	2.30	2.30	0.90		0.80	Metro Cúbico	3.81
E4	2.40	2.40	0.90		0.80	Metro Cúbico	4.15
E5	2.70	2.70	0.90		0.80	Metro Cúbico	5.25
E6	2.20	2.20	0.90		0.80	Metro Cúbico	3.48
E7	2.30	2.30	0.90		0.80	Metro Cúbico	3.81
E8	2.60	2.60	0.90		0.80	Metro Cúbico	4.87
E9	2.10	2.10	0.90		0.80	Metro Cúbico	3.18
E10	2.10	2.10	0.90		0.80	Metro Cúbico	3.18
E11	2.30	2.30	0.90		0.80	Metro Cúbico	3.81
E12	2.00	2.00	0.90		0.80	Metro Cúbico	2.88
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	46.76

ÍTEM NP16.01 2.02.15EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Excavaciones contempladas para realizar la excavación de las zapatas contempladas dentro del diseño estructural

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
0	142.93	+ 142.93	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)			
E1	2.00	2.00	1.43		0.80	Metro Cúbico	4.58
E2	3.20	3.20	1.43		0.80	Metro Cúbico	11.71
E3	3.20	3.20	1.43		0.80	Metro Cúbico	11.71
E4	2.20	2.20	1.43		0.80	Metro Cúbico	5.54
E5	2.20	2.20	1.43		0.80	Metro Cúbico	5.54
E6	2.70	2.70	1.43		0.80	Metro Cúbico	8.34
E7	2.70	2.70	1.43		0.80	Metro Cúbico	8.34
E8	2.30	2.30	1.43		0.80	Metro Cúbico	6.05
E9	2.20	2.20	1.43		0.80	Metro Cúbico	5.54
E10	2.00	2.00	1.43		0.80	Metro Cúbico	4.58
E11	2.10	2.10	1.43		0.80	Metro Cúbico	5.05
E12	2.30	2.30	1.43		0.80	Metro Cúbico	6.05
E13	2.10	2.10	1.43		0.80	Metro Cúbico	5.05
E14	2.70	2.70	1.43		0.80	Metro Cúbico	8.34
E15	2.70	2.70	1.43		0.80	Metro Cúbico	8.34
E16	2.30	2.30	1.43		0.80	Metro Cúbico	6.05
E17	1.90	1.90	1.43		0.80	Metro Cúbico	4.13
E18	3.20	3.20	1.43		0.80	Metro Cúbico	11.71
E19	3.20	3.20	1.43		0.80	Metro Cúbico	11.71
E20	2.00	2.00	1.43		0.80	Metro Cúbico	4.58
Aproxima Resultado a : 2 Decimales						TOTAL	142.93

ÍTEM NP23.01 2.02.15 EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Excavaciones contempladas para realizar la excavación de las zapatas contempladas dentro del diseño estructural

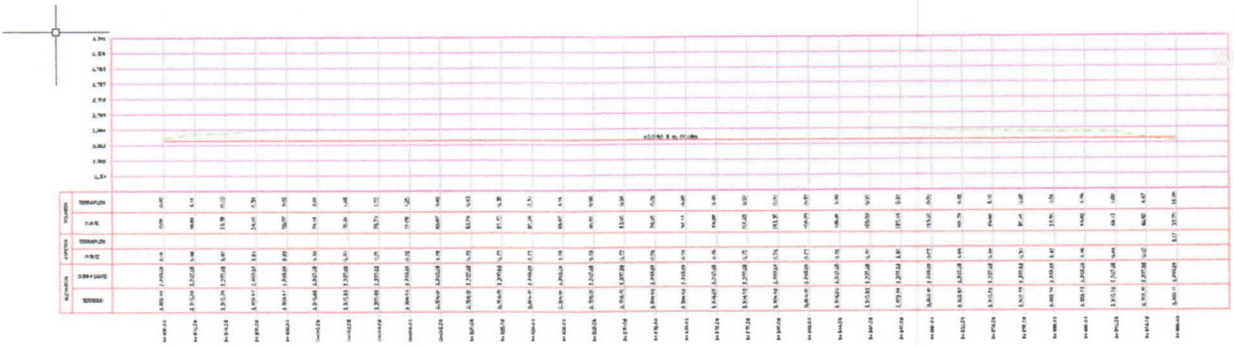
CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
0	502.71	+ 502.71	Metro Cúbico

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	PORCENTAJE	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO (m)	AREA (M2)				
EXCAVACION 1	5.10	4.80	1.55		2.00	80%	Metro Cúbico	60.71
EXCAVACION 2	4.90	5.20	1.55		4.00	80%	Metro Cúbico	126.38
EXCAVACION 3	9.25	5.10	1.55		1.00	80%	Metro Cúbico	58.50
EXCAVACION 4	5.10	4.90	1.55		1.00	80%	Metro Cúbico	30.99
EXCAVACION 5	5.20	5.20	1.55		4.00	80%	Metro Cúbico	134.12
EXCAVACION 6	9.45	5.10	1.55		1.00	80%	Metro Cúbico	59.76
EXCAVACION 7	5.10	5.10	1.55		1.00	80%	Metro Cúbico	32.25
Aproxima Resultado a :				2	Decimales		TOTAL	502.71

ÍTEM NP30.01 2.02.15EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Contractualmente se contempla la excavación manual para llegar a nivel de subrasante de diseño, sin embargo, se evidencia que en la implantación del proyecto la consultoría contempló el terreno como plano, sin embargo en campo se evidencian diferencias de niveles considerables entre la calle 8 y calle 9 por la carrera 7 de hasta 1.60m de diferencia, razón por la cual se genera un volumen mayor de excavación el cual debe ser contemplado en excavación mecánica, ya que cambiando el ítem de excavación manual a excavación mecánica, se equilibra nuevamente el contrato de obra.

CANTIDAD CONTRACTUAL	AJUSTE 1	DIFERENCIA (-/+)	UNIDAD
0	3068.07	+ 3068.07	Metro Cúbico



TOTAL VOLUMEN CORTE = 2,796.95m3
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -53.33m3
FACTOR ABUND. = 1.00

OPCION 2 EXCAVACION A NIVEL DE SUB RASANTE SIN PLACA
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO1	ANCHO 2	VOL			
VOLUMEN TOPOGRAFIA				2796.95	1.00	Metro Cúbico	2796.95
						Metro Cúbico	0.00
						Metro Cúbico	0.00
VOLUMEN TOPOGRAFIA MEJORAMIENTO ADICIONAL POR LIMO ORGANICO		0.20	1581.00	316.20	1.00	Metro Cúbico	316.20
DESCUENTO VOLUMEN ZAPATAS MINORISTAS							
E9	2.20	2.20	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.97
E10	2.00	2.00	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.80
E11	2.10	2.10	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.88
E12	2.30	2.30	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.06
E13	2.10	2.10	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.88
E14	2.70	2.70	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.46
E15	2.70	2.70	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.46
E16	2.30	2.30	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-1.06
E17	1.90	1.90	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.72
E18	3.20	3.20	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-2.05
E19	3.20	3.20	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-2.05

E20	2.00	2.00	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-0.80
DESCUENTO VOLUMEN ZAPATAS MAYORISTAS							
EXCAVACION 1	5.10	4.80	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-4.90
EXCAVACION 2	4.90	5.20	0.20		-2.00	Metro Cúbico	-10.19
EXCAVACION 4	5.10	4.90	0.20		-1.00	Metro Cúbico	-5.00
EXCAVACION 5	5.20	5.20	0.20		-2.00	Metro Cúbico	-10.82
Aproxima Resultado a :				2	Decimales	**TOTAL**	**3068.07**

30.02.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La interventoría y el contratista aclaran que todos los cambios en cantidades de obra e inclusión de ítems no previstos, anteriormente propuestos son técnicamente requeridos para una correcta ejecución del contrato, dando cumplimento a las especificaciones y garantizando el cumplimiento del objeto contractual y algunos de las actividades mencionadas fueron aprobadas mediante los diferentes comités de obra llevados a cabo entre las partes.
- Todos los cambios propuestos se encuentran soportados en los diseños entregados por parte de la entidad contratante.
- La interventoría es garante de la necesidad técnica de la ejecución de las obras a adicionarse y de la pertinencia de la de sus soportes técnicos.
- La interventoría, en mérito de sus funciones realizó, la correspondiente verificación de los análisis de precios unitarios presentados por el contratista, referentes a los ítems de obra no previstos que requerían ser incluidos en el presupuesto oficial para la ejecución idónea y oportuna de las obras y que en su mayoría corresponden a ítems de referencia construidos con insumos del listado contractual, insumos de la Resolución 0050 de 05 de mayo de 2025 de la gobernación de Boyacá y cotizaciones.
- Las presentes modificaciones no afectan el cronograma ni presupuesto de obra, por tanto, es procedente realizarlas para dar cumplimiento al objeto contractual.
- Que hacen parte del presente documento y lo soporta, Sábana de Presuopuesto comparativo del proyecto, memorias de cálculo de cantidades afectadas.

Sin otro particular, dado en Ramiriquí (Boyacá) a los veintitrés(23) días del mes de diciembre de 2025.

Ing. JORGE ALBERTO VILLAMIL MORA
C.C. No. 7.173.560 de Tunja
R.L. CONSORCIO RAMIRIQUI PROGRESA 2026
Contratista

Ing. OSCAR MAURICIO SUAREZ VARGAS
C.C. No. 7.316.355 de Chiquinquirá
R.L. CONSORCIO RYP
Contratista

Ing. JORGE ALBERTO VILLAMIL MORA
C.C. No. 7.173.560 de Tunja
DIRECTOR DE OBRA

Ing. JUAN PABLO WAKED RODRIGUEZ
C.C 7.177.932 de Tunja
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

VB
Residente de obra

	FORMATO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE			UNIDAD	Metro Cuadrado
			REFERENCIA 2.01.06	NP1.01
DESCRIPCION	**UND**	**CANT.**	**PRECIO UNIT**	**VALOR TOTAL**
MATERIALES				
AGUA	Lt	0.35	$ 55.00	$ 19.25
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 19.25**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA AA	dd	0.01	$ 333,256.00	$ 4,657.14
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 4,657.14**
EQUIPO				
HERRRAMIENTA Y EQUIPO MENOR(% M.O)	%	0.00%	$ 4,657.14	$ -
RETROEXCAVADORA	dd	0.002	$ 1,100,000.00	$ 2,319.38
VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO LISO (CAPACIDAD MÍNIMA DE 15 TON.)	HORA	0.007	$ 169,318.00	$ 1,185.23
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 3,504.61**
TRANSPORTE				
			SUBTOTAL TRANSPORTE	
COSTO DIRECTO				**$ 8,181.00**
INCREMENTO POR DISTANCIA	%	0.00%		**$ -**
TOTAL COSTOS DIRECTO+INCREM. DIST				**$ 8,181.00**
TOTAL COSTOS DIRECTO+INCREM. DIST ajustado al peso				**$ 8,181.00**

OBSERVACIONES :

JORGE ALBERTO VILLAMIL MORA
R.L CONSORCIO RAMIRIQUI PROGRESA 2026
CONTRATISTA DE OBRA

OSCAR MAURICIO SUAREZ VARGAS
R.L CONSORCIO OSCAYMA
INTERVENTOR

Vb
Edwin Echeverria
Residente obra

ALCALDÍA MUNICIPAL DE RAMIRIQUÍ

SABANA DE MODIFICACION DE CANTIDADES

PLAZA DE MERCADO CONSORCIO OSCAYMA

CONTRATO	MRAM-LP-003-2025	OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ, DEPARTAMENTO DE	FECHA DEL ACTA	12/12/2025
CONTRATISTA OBRA	CONSORCIO RAMIRIQUI PROGRESA 2026	CONTRATISTA INTERVENTORIA	CONSORCIO OSCAYMA	FECHA DE INICIO	24/11/2025
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 13,117,748,250.92	VALOR + ADICIONES	$ 13,117,748,250.92	FECHA DE TERMINACION INICIAL	23/11/2026
PLAZO	DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE A FECHA DE INICIO	PRORROGAS	N.A	FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA	23/11/2026

			CONDICIONES ORIGINALES						MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	COSTO DIRECTO VR UNITARIO	INCREMENTO DIST (4%)	VALOR UNITARIO MAS INCREMENTO POR DISTANCIA	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	CANTIDAD +/-	VALOR +/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.00		**CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
1.01	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA).	Metro Cuadrado	4545.07	$ 3,036	0%	$ 3,036	$ 13,798,833.00	0.00	$ 0.00	4545.07	$ 13,798,833
1.02	NUEVO	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y TTEJA DE ZINC 3.05 CALIBRE 36 H = 2.20 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 1.50 M	Metro Lineal	269.40	$ 100,565	4%	$ 104,588	$ 28,176,007.00	2.61	$ 272,974.68	272.01	$ 28,448,982
1.03	REFERENCIA	DEMOLICIÓN EDIFICACION INFRAESTRUCTURA EXISTENTE HASTA UN PISO DE ALTURA	Metro Cuadrado	2292.85	$ 47,987	0%	$ 47,987	$ 110,026,993.00	37.43	$ 1,796,153.41	2330.28	$ 111,823,146
1.04	2.01.14	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cuadrado	4418.02	$ 34,671	0%	$ 34,671	$ 153,177,171.00	19.69	$ 682,671.99	4437.71	$ 153,859,843
1.05	2.01.18	DEMOLICIÓN DE CIMIENTO EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	113.99	$ 293,748	0%	$ 293,748	$ 33,484,335.00	-27.57	-$ 8,098,632.36	86.42	$ 25,385,702
1.06	REFERENCIA 3.12.01	CARGUE, RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS PRODUCTO DE ACTIVIDADES DE DEMOLICION, SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	Metro Cúbico	2950.29	$ 15,102	0%	$ 15,102	$ 44,555,280.00	-1846.45	-$ 27,885,087.90	1103.84	$ 16,670,192
NP1.01	REFERENCIA 2.01.06	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	Metro Cuadrado	0.00	$ 8,181.00	0%	$ 8,181.00	$ 0.00	3378.27	$ 27,637,626.87	3378.27	$ 27,637,627
		CAPITULO 2: BLOQUE ADMINISTRATIVO										
2.00		**CAPITULO 2: REALIZAR BLOQUE ADMINISTRATIVO**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
		REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES										
2.01	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	Metro Cúbico	74.34	$ 70,564	0%	$ 70,564	$ 5,245,728.00	-57.29	-$ 4,042,611.56	17.05	$ 1,203,116
2.02	3.13.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	Metro Cuadrado	56.69	$ 28,330	4%	$ 29,463	$ 1,670,257.00	0.00	$ 0.00	56.69	$ 1,670,257
2.03	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUES DE 5 KM.	Metro Cúbico-Kilometro	94152.05	$ 2,765	0%	$ 2,765	$ 260,330,418.00	13067.50	$ 36,131,637.50	107219.55	$ 296,462,056
2.04	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	53.58	$ 92,881	0%	$ 92,881	$ 4,976,564.00	0.00	$ 0.00	53.58	$ 4,976,564
2.05	2.02.25	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	Metro Cuadrado	71.98	$ 33,431	4%	$ 34,766	$ 2,502,601.00	0.00	$ 0.00	71.98	$ 2,502,601
2.06	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	1340.10	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 10,696,678.00	0.00	$ 0.00	1340.10	$ 10,696,678
2.07	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	Metro Cúbico	9.52	$ 916,405	4%	$ 955,141	$ 9,092,942.00	0.00	$ 0.00	9.52	$ 9,092,942
2.08	2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	Metro Cúbico	10.87	$ 887,295	4%	$ 922,787	$ 10,030,695.00	0.00	$ 0.00	10.87	$ 10,030,695
2.09	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	Kilogramo	354.91	$ 7,423	4%	$ 7,720	$ 2,739,905.00	0.00	$ 0.00	354.91	$ 2,739,905
2.10	2.02.18	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) H = 10 CM.	Metro Cuadrado	122.11	$ 107,037	4%	$ 111,318	$ 13,593,041.00	0.00	$ 0.00	122.11	$ 13,593,041
NP2.01	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	0.00	$ 26,955	0%	$ 26,955	$ 0.00	40.36	$ 1,087,903.80	40.36	$ 1,087,904
3.00		**REALIZAR ESTRUCTURA**										
3.01	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	2224.60	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 17,756,757.00	0.00	$ 0.00	2224.60	$ 17,756,757
3.02	2.03.34	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI). H > A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	Metro Cúbico	3.43	$ 1,594,306	4%	$ 1,658,078	$ 5,687,208.00	0.00	$ 0.00	3.43	$ 5,687,208
3.03	2.03.29	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI).	Metro Cúbico	7.20	$ 1,471,612	4%	$ 1,530,476	$ 11,019,427.00	0.00	$ 0.00	7.20	$ 11,019,427
3.04	REFERENCIA	COLUMNETA EN CONCRETO DE 3000 PSI, 15CMS X 25 CMS INCLUYE ACERO DE REFUERZO	Metro Lineal	22.00	$ 152,824	4%	$ 158,937	$ 3,496,614.00	0.00	$ 0.00	22.00	$ 3,496,614
3.05	2.03.31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI).	Metro Cúbico	1.25	$ 1,087,553	4%	$ 1,131,055	$ 1,413,819.00	0.00	$ 0.00	1.25	$ 1,413,819
4.00		**REALIZAR MAMPOSTERIA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
4.01	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	107.74	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 859,981.00	0.00	$ 0.00	107.74	$ 859,981
4.02	NUEVO	LADRILLO TOLETE GRAN FORMATO 39cm X 11.5cm X 5cm TIPO SANTAFE O SIMILAR	Metro Cuadrado	208.68	$ 215,285	4%	$ 223,896	$ 46,722,617.00	0.00	$ 0.00	206.68	$ 46,722,617
4.03	1.02.09	MORTERO TIPO GROUTING DE 17.5 Mpa. (2500 PSI)	Metro Cúbico	1.33	$ 569,360	4%	$ 592,134	$ 787,538.00	0.00	$ 0.00	1.33	$ 787,538
5.00		**REALIZAR CUBIERTA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
5.01	2.08.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	Kilogramo	2528.45	$ 22,031	0%	$ 22,031	$ 55,704,282.00	0.00	$ 0.00	2528.45	$ 55,704,282
5.02	2.08.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PREFABRICADA TIPO PANEL METÁLICO EN LÁMINA GALVANIZADA PREPINTADA, CON POLIURETANO EXPANDIDO Y ACABADO EN PINTURA POLIESTER. CAL 26 / 26 DE 30 MM.	Metro Cuadrado	105.20	$ 249,400	4%	$ 259,376	$ 27,286,355.00	0.00	$ 0.00	105.20	$ 27,286,355
5.03	2.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).	Metro Lineal	21.47	$ 147,622	4%	$ 153,527	$ 3,296,225.00	0.00	$ 0.00	21.47	$ 3,296,225
5.04	2.08.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA LAMINA POLICARBONATO Cal. 6 mm	Metro Cuadrado	113.09	$ 105,641	4%	$ 109,867	$ 12,424,859.00	0.00	$ 0.00	113.09	$ 12,424,859
5.05	3.13.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTETICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	Kilogramo	2528.45	$ 4,177	4%	$ 4,344	$ 10,983,587.00	0.00	$ 0.00	2528.45	$ 10,983,587
6.00		**REALIZAR ENCHAPES**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
6.01	2.05.04	ALISTADO PISO 1:5 E= 4.0 CM.	Metro Cuadrado	121.91	$ 33,156	4%	$ 34,482	$ 4,203,701.00	0.00	$ 0.00	121.91	$ 4,203,701
6.02	2.05.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLÓN DE GRES DE 30 X 30 CM.	Metro Cuadrado	111.04	$ 95,370	4%	$ 99,185	$ 11,013,502.00	0.00	$ 0.00	111.04	$ 11,013,502
6.03	2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA DE GRES	Metro Lineal	110.83	$ 20,373	4%	$ 21,188	$ 2,348,266.00	0.00	$ 0.00	110.83	$ 2,348,266
7.00		**REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
7.01	2.15.12	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	Metro Cuadrado	18.65	$ 277,795	4%	$ 288,907	$ 5,388,116.00	0.00	$ 0.00	18.65	$ 5,388,116
7.02	2.15.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO). (NO INCLUYE CERRADURA).	Metro Cuadrado	10.08	$ 264,882	4%	$ 275,477	$ 2,776,808.00	0.00	$ 0.00	10.08	$ 2,776,808
7.03	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA ENRROLLABLE FABRICADA EN FLEJES DE ACERO COL ROLD CAL 24 CON PINTURA ELECTROSTATICA	Metro Cuadrado	6.99	$ 1,230,906	4%	$ 1,280,142	$ 8,948,193.00	0.00	$ 0.00	6.99	$ 8,948,193
7.04	2.17.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	Unidad	4.00	$ 130,841	4%	$ 136,075	$ 544,300.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 544,300
7.05	NUEVO	ALFAJIAS EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 PARA REMATE DE VENTANA	Metro Lineal	17.07	$ 42,188	4%	$ 43,876	$ 748,963.00	0.00	$ 0.00	17.07	$ 748,963
7.06	2.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE MARCOS LÁMINA 3 MANOS	Metro Lineal	85.74	$ 15,315	4%	$ 15,928	$ 1,365,667.00	0.00	$ 0.00	85.74	$ 1,365,667
7.07	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	Metro Cuadrado	20.16	$ 21,282	4%	$ 22,133	$ 446,201.00	0.00	$ 0.00	20.16	$ 446,201
7.08	REF 2.15.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO EN LAMINA ANCHO ENTRE 70 Y 130 CM CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	Unidad	5.00	$ 230,235	4%	$ 239,444	$ 1,197,220.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 1,197,220
8.00		**REALIZAR ACABADOS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
8.01	2.07.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	Metro Cuadrado	58.92	$ 19,822	4%	$ 20,615	$ 1,214,636.00	0.00	$ 0.00	58.92	$ 1,214,636
		CAPITULO 3: BLOQUE BATERIA DE BAÑOS Y MULTISERVICIOS										
9.00		**CAPITULO 3: REALIZAR BLOQUE BATERIA DE BAÑOS Y MULTISERVICIOS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				

		REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES										
9.01	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	Metro Cúbico	82.58	$ 70,564	0%	$ 70,564	$ 5,827,175.00	-66.24	-$ 4,674,159.36	16.34	$ 1,153,016
9.02	3.13.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	Metro Cuadrado	64.94	$ 28,330	4%	$ 29,463	$ 1,913,327.00	0.00	$ 0.00	64.94	$ 1,913,327
9.03	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	45.50	$ 92,881	0%	$ 92,881	$ 4,226,086.00	0.00	$ 0.00	45.50	$ 4,226,086
9.04	2.02.25	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	Metro Cuadrado	102.49	$ 33,431	4%	$ 34,768	$ 3,563,372.00	0.00	$ 0.00	102.49	$ 3,563,372
9.05	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	1398.61	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 11,163,705.00	0.00	$ 0.00	1398.61	$ 11,163,705
9.06	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	Metro Cúbico	10.77	$ 918,405	4%	$ 955,141	$ 10,286,869.00	0.00	$ 0.00	10.77	$ 10,286,869
9.07	2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	Metro Cúbico	10.22	$ 887,295	4%	$ 922,787	$ 9,430,883.00	0.00	$ 0.00	10.22	$ 9,430,883
9.08	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	Kilogramo	214.85	$ 7,423	4%	$ 7,720	$ 1,658,642.00	0.00	$ 0.00	214.85	$ 1,658,642
9.09	2.02.18	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) H = 10 CM.	Metro Cuadrado	85.26	$ 107,037	4%	$ 111,318	$ 9,490,973.00	0.00	$ 0.00	85.26	$ 9,490,973
NP9.01	2.02.15	EXCAVACIONES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	0.00	$ 26,955	0%	$ 26,955	$ 0.00	46.76	$ 1,260,415.80	46.76	$ 1,260,416
10.00		**REALIZAR ESTRUCTURA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
10.01	2.03.34	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	Metro Cúbico	4.43	$ 1,594,306	4%	$ 1,658,078	$ 7,345,286.00	0.00	$ 0.00	4.43	$ 7,345,286
10.02	2.03.29	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI)	Metro Cúbico	9.84	$ 1,471,612	4%	$ 1,530,476	$ 15,059,884.00	0.00	$ 0.00	9.84	$ 15,059,884
10.03	2.03.12	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), E = 0.35 M. ALIGERADA EN CASETÓN. (NO INCLUYE REFUERZO)	Metro Cuadrado	34.55	$ 229,820	4%	$ 239,013	$ 8,257,899.00	0.00	$ 0.00	34.55	$ 8,257,899
10.04	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	2830.68	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 22,594,488.00	0.00	$ 0.00	2830.68	$ 22,594,488
11.00		**REALIZAR MAMPOSTERIA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
11.01	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	68.21	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 544,452.00	0.00	$ 0.00	68.21	$ 544,452
11.02	2.04.20	MURO EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M.	Metro Cuadrado	216.48	$ 166,266	4%	$ 172,917	$ 37,433,072.00	0.00	$ 0.00	216.48	$ 37,433,072
11.03	1.02.09	MORTERO TIPO GROUTING DE 17.5 Mpa. (2500 PSI)	Metro Cúbico	1.15	$ 569,360	4%	$ 592,134	$ 680,954.00	0.00	$ 0.00	1.15	$ 680,954
11.04	1.03.12	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Metro Cuadrado	138.72	$ 35,810	4%	$ 37,242	$ 5,166,210.00	0.00	$ 0.00	138.72	$ 5,166,210
11.05	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Metro Lineal	25.50	$ 12,796	4%	$ 13,308	$ 339,354.00	0.00	$ 0.00	25.50	$ 339,354
12.00		**REALIZAR CUBIERTA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
12.01	2.08.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PREFABRICADA TIPO PANEL METÁLICO EN LÁMINA GALVANIZADA PREPINTADA, CON POLIURETANO EXPANDIDO Y ACABADO EN PINTURA POLIESTER. CAL 26 / 26 DE 30 MM.	Metro Cuadrado	38.25	$ 249,400	4%	$ 259,376	$ 9,921,132.00	0.00	$ 0.00	38.25	$ 9,921,132
12.02	2.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).	Metro Lineal	15.00	$ 147,622	4%	$ 153,527	$ 2,302,905.00	0.00	$ 0.00	15.00	$ 2,302,905
12.03	2.08.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	Kilogramo	430.51	$ 22,031	0%	$ 22,031	$ 9,484,566.00	0.00	$ 0.00	430.51	$ 9,484,566
12.04	3.13.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTETICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	Kilogramo	430.51	$ 4,177	4%	$ 4,344	$ 1,870,135.00	0.00	$ 0.00	430.51	$ 1,870,135
13.00		**REALIZAR ENCHAPES**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
13.01	2.05.04	ALISTADO PISO 1:5 E= 4.0 CM.	Metro Cuadrado	73.29	$ 33,156	4%	$ 34,482	$ 2,527,186.00	0.00	$ 0.00	73.29	$ 2,527,186
13.02	2.05.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 (30 X 30 X 1.7 CM.)	Metro Cuadrado	73.29	$ 132,446	4%	$ 137,744	$ 10,095,258.00	0.00	$ 0.00	73.29	$ 10,095,258
13.03	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN CERAMICO 30 X 30 BLANCO	Metro Cuadrado	138.72	$ 90,456	4%	$ 94,074	$ 13,049,945.00	0.00	$ 0.00	138.72	$ 13,049,945
13.04	2.06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE BOCEL DE ALUMINIO "WIN"	Metro Lineal	25.50	$ 20,593	4%	$ 21,417	$ 546,134.00	0.00	$ 0.00	25.50	$ 546,134
13.05	2.05.28	PULIDO Y DESTRONCADO DE PISOS EN BALDOSÍN DE GRANITO	Metro Cuadrado	73.29	$ 61,984	4%	$ 64,463	$ 4,724,493.00	0.00	$ 0.00	73.29	$ 4,724,493
13.06	REFERENCIA	CONSTRUCCION DE MEDIA CAÑA EN CONCRETO Y PINTURA EPOXICA	Metro Lineal	70.99	$ 44,312	4%	$ 46,084	$ 3,271,503.00	0.00	$ 0.00	70.99	$ 3,271,503
14.00		**REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
14.01	2.15.12	SUMINSITRO E INSTALACION DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	Metro Cuadrado	7.72	$ 277,795	4%	$ 288,907	$ 2,230,362.00	0.00	$ 0.00	7.72	$ 2,230,362
14.02	2.15.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO). (NO INCLUYE CERRADURA).	Metro Cuadrado	14.27	$ 264,882	4%	$ 275,477	$ 3,931,057.00	0.00	$ 0.00	14.27	$ 3,931,057
14.03	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENRROLLABLE FABRICADA EN FLEJES DE ACERO COL ROLD CAL 24 CON PINTURA ELECTROSTATICA	Metro Cuadrado	16.19	$ 1,230,906	4%	$ 1,280,142	$ 20,725,499.00	0.00	$ 0.00	16.19	$ 20,725,499
14.04	2.17.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	Unidad	6.00	$ 130,841	4%	$ 136,075	$ 816,450.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 816,450
14.05	2.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE MARCOS LÁMINA 3 MANOS	Metro Lineal	65.01	$ 15,315	4%	$ 15,928	$ 1,035,479.00	0.00	$ 0.00	65.01	$ 1,035,479
14.06	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	Metro Cuadrado	28.55	$ 21,282	4%	$ 22,133	$ 631,897.00	0.00	$ 0.00	28.55	$ 631,897
14.07	2.15.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20. PARA BATERIA SANITARIA. (REF.304 SATINADO).	Metro Cuadrado	25.56	$ 906,939	4%	$ 943,217	$ 24,108,627.00	0.00	$ 0.00	25.56	$ 24,108,627
14.08	2.12.196	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE 30" (PARA BAÑOS)	Unidad	0.91	$ 261,813	4%	$ 272,286	$ 247,780.00	0.00	$ 0.00	0.91	$ 247,780
14.09	2.12.197	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE PLEGABLE (PARA BAÑOS)	Unidad	1.00	$ 758,939	4%	$ 789,297	$ 789,297.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 789,297
14.10	REF 2.15.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO EN LAMINA ANCHO ENTRE 70 Y 130 CM CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	Unidad	6.00	$ 230,235	4%	$ 239,444	$ 1,436,664.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 1,436,664
15.00		**REALIZAR ACABADOS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
15.01	2.07.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	Metro Cuadrado	167.22	$ 19,822	4%	$ 20,615	$ 3,447,240.00	0.00	$ 0.00	167.22	$ 3,447,240
15.02	2.19.02	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO PULIDO	Metro Cuadrado	1.83	$ 323,983	4%	$ 336,942	$ 616,604.00	0.00	$ 0.00	1.83	$ 616,604
15.03	2.17.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 4 MM. SIN BICEL	Metro Cuadrado	4.03	$ 96,446	4%	$ 100,304	$ 404,225.00	0.00	$ 0.00	4.03	$ 404,225
15.04	2.04.09	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	Metro Cuadrado	1.83	$ 187,393	4%	$ 194,889	$ 356,647.00	0.00	$ 0.00	1.83	$ 356,647
		CAPITULO 4: BLOQUE MINORISTA										
16.00		**CAPITULO 4: REALIZAR BLOQUE MINORISTAS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
16.00		**REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
16.01	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	Metro Cúbico	263.51	$ 70,564	0%	$ 70,564	$ 18,594,320.00	-172.92	-$ 12,201,926.88	90.59	$ 6,392,393
16.02	3.02.10	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	Metro Cúbico	62.47	$ 146,172	0%	$ 146,172	$ 9,131,365.00	0.00	$ 0.00	62.47	$ 9,131,365
16.03	3.13.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	Metro Cuadrado	124.94	$ 28,330	4%	$ 29,463	$ 3,681,107.00	0.00	$ 0.00	124.94	$ 3,681,107
16.04	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	37.48	$ 92,881	4%	$ 96,596	$ 3,620,418.00	0.00	$ 0.00	37.48	$ 3,620,418
16.05	2.02.25	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	Metro Cuadrado	134.71	$ 33,431	4%	$ 34,768	$ 4,683,597.00	0.00	$ 0.00	134.71	$ 4,683,597
16.06	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	11664.88	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 93,109,072.00	-236.71	-$ 1,889,419.22	11428.17	$ 91,219,653
16.07	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	Metro Cúbico	124.94	$ 918,405	4%	$ 955,141	$ 119,335,317.00	0.00	$ 0.00	124.94	$ 119,335,317
16.08	2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	Metro Cúbico	71.96	$ 887,295	4%	$ 922,787	$ 66,403,753.00	0.00	$ 0.00	71.96	$ 66,403,753
16.09	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	Kilogramo	1903.18	$ 7,423	4%	$ 7,720	$ 14,692,550.00	747.68	$ 5,772,089.60	2650.86	$ 20,464,639
16.10	REF 3.13.25	PILOTE D = 30 CM. CONCRETO 21MPa - (3000 PSI). NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO (INCLUYE. EXCAVACIÓN A MANO)	Metro Lineal	19.50	$ 170,887	4%	$ 177,722	$ 3,465,579.00	0.00	$ 0.00	19.50	$ 3,465,579
NP16.01	2.02.15	EXCAVACIONES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	0.00	$ 26,955	0%	$ 26,955	$ 0.00	142.93	$ 3,852,678.15	142.93	$ 3,852,678
17.00		**REALIZAR ESTRUCTURA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
17.01	2.03.33	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < = A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	Metro Cúbico	5.92	$ 1,308,089	4%	$ 1,360,413	$ 8,053,645.00	0.00	$ 0.00	5.92	$ 8,053,645
17.02	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METALICA	Kilogramo	47464.79	$ 24,344	0%	$ 24,344	$ 1,155,482,848.00	-107.58	-$ 2,618,927.52	47357.21	$ 1,152,863,920
17.03	3.13.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	Kilogramo	47574.23	$ 4,177	4%	$ 4,344	$ 206,662,455.00	-217.02	-$ 942,734.88	47357.21	$ 205,719,720
17.04	NUEVO	MORTERO DE NIVELACION Y RELLENO BAJO PLATINAS DE ARRANQUE DE ESTRUCTURA METALICA	Litro	422.50	$ 22,027	4%	$ 22,908	$ 9,678,630.00	0.00	$ 0.00	422.50	$ 9,678,630
18.00		**REALIZAR MAMPOSTERIA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
18.01	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	465.36	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 3,714,504.00	0.00	$ 0.00	465.36	$ 3,714,504
18.02	2.04.20	MURO EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M.	Metro Cuadrado	864.62	$ 166,266	4%	$ 172,917	$ 149,507,497.00	0.00	$ 0.00	864.62	$ 149,507,497
18.03	1.02.09	MORTERO TIPO GROUTING DE 17.5 Mpa. (2500 PSI)	Metro Cúbico	13.43	$ 569,360	4%	$ 592,134	$ 7,952,360.00	0.00	$ 0.00	13.43	$ 7,952,360

18.04	2.03.31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI).	Metro Cúbico	13.75	$ 1,087,553	4%	$ 1,131,055	$ 15,552,006.00	0.00	$ 0.00	13.75	$ 15,552,006
18.05	1.03.12	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Metro Cuadrado	344.29	$ 35,810	4%	$ 37,242	$ 12,822,048.00	0.00	$ 0.00	344.29	$ 12,822,048
18.06	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Metro Lineal	278.34	$ 12,796	4%	$ 13,308	$ 3,704,149.00	0.00	$ 0.00	278.34	$ 3,704,149
19.00		**REALIZAR CUBIERTA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
19.01	2.08.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TIPO STANDING SEAM, EN LÁMINA GALVANIZADA PREPINTADA CAL. 26. (FIGURADA EN OBRA).	Metro Cuadrado	787.71	$ 141,372	4%	$ 147,027	$ 115,814,638.00	0.00	$ 0.00	787.71	$ 115,814,638
19.02	2.08.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA ONDULADA PVC TRANSLUCIDA DE 0.9 MM.	Metro Cuadrado	155.52	$ 56,840	4%	$ 59,114	$ 9,193,409.00	0.00	$ 0.00	155.52	$ 9,193,409
19.03	2.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).	Metro Lineal	121.30	$ 147,622	4%	$ 153,527	$ 18,622,825.00	0.00	$ 0.00	121.30	$ 18,622,825
19.04	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL MICROPERFORADO GALVANIZADO CAL 16, COLOR SEGÚN DISEÑO, INC ESTRUCTURA	Metro Cuadrado	184.48	$ 802,193	4%	$ 834,281	$ 153,908,159.00	0.00	$ 0.00	184.48	$ 153,908,159
19.05	REF 2.19.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ESLABONADA CAL 10, INCLUYE MARCO EN ANGULO DE 1-1/2" X 1/8"	Metro Cuadrado	23.51	$ 205,406	4%	$ 213,622	$ 5,022,253.00	0.00	$ 0.00	23.51	$ 5,022,253
19.06	2.09.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE 6.0 MM.	Metro Cuadrado	83.54	$ 85,722	4%	$ 89,151	$ 7,447,675.00	0.00	$ 0.00	83.54	$ 7,447,675
19.07	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE EN LAMINA STANDING SEAM CAL 26	Metro Lineal	121.30	$ 39,540	4%	$ 41,122	$ 4,988,099.00	0.00	$ 0.00	121.30	$ 4,988,099
20.00		**REALIZAR ENCHAPES**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
20.01	2.05.04	ALISTADO PISO 1:5 E= 4.0 CM.	Metro Cuadrado	425.19	$ 33,156	4%	$ 34,482	$ 14,661,402.00	0.00	$ 0.00	425.19	$ 14,661,402
20.02	2.05.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 (30 X 30 X 1.7 CM.)	Metro Cuadrado	80.69	$ 132,446	4%	$ 137,744	$ 11,114,563.00	0.00	$ 0.00	80.69	$ 11,114,563
20.03	2.05.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLÓN DE GRES DE 30 X 30 CM.	Metro Cuadrado	344.50	$ 95,370	4%	$ 99,185	$ 34,169,233.00	0.00	$ 0.00	344.50	$ 34,169,233
20.04	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA HPL PARA EXTERIOR COLOR IMITACIÓN MADERA PARA ENVOLVENTES DEFACHADA EN ACCESOS PRINCIPALES	Metro Cuadrado	93.85	$ 633,032	4%	$ 658,353	$ 61,786,429.00	0.00	$ 0.00	93.85	$ 61,786,429
20.05	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN CERAMICO 30 X 30 BLANCO	Metro Cuadrado	251.59	$ 90,456	4%	$ 94,074	$ 23,668,078.00	0.00	$ 0.00	251.59	$ 23,668,078
20.06	2.06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE BOCEL DE ALUMINIO "WIN"	Metro Lineal	36.00	$ 20,593	4%	$ 21,417	$ 771,012.00	0.00	$ 0.00	36.00	$ 771,012
20.07	2.05.28	PULIDO Y DESTRONCADO DE PISOS EN BALDOSÍN DE GRANITO	Metro Cuadrado	80.69	$ 61,984	4%	$ 64,463	$ 5,201,519.00	0.00	$ 0.00	80.69	$ 5,201,519
20.08	REFERENCIA	CONSTRUCCION DE MEDIA CAÑA EN CONCRETO Y PINTURA EPOXICA	Metro Lineal	93.86	$ 44,312	4%	$ 46,084	$ 4,325,444.00	0.00	$ 0.00	93.86	$ 4,325,444
21.00		**REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
21.01	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTINA ENRROLLABLE FABRICADA EN FLEJES DE ACERO COL ROLD CAL 24 CON PINTURA ELECTROSTATICA	Metro Cuadrado	25.63	$ 1,230,906	4%	$ 1,280,142	$ 32,810,039.00	0.00	$ 0.00	25.63	$ 32,810,039
21.02	2.15.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO). (NO INCLUYE CERRADURA).	Metro Cuadrado	3.60	$ 264,882	4%	$ 275,477	$ 991,717.00	0.00	$ 0.00	3.60	$ 991,717
21.03	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA ENRROLLABLE FABRICADA EN FLEJES DE ACERO COL ROLD CAL 24 CON PINTURA ELECTROSTATICA	Metro Cuadrado	67.38	$ 1,230,906	4%	$ 1,280,142	$ 86,255,968.00	0.00	$ 0.00	67.38	$ 86,255,968
21.04	2.17.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	Unidad	5.00	$ 130,841	4%	$ 136,075	$ 680,375.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 680,375
21.05	2.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE MARCOS LÁMINA 3 MANOS	Metro Lineal	9.00	$ 15,315	4%	$ 15,928	$ 143,352.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 143,352
21.06	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	Metro Cuadrado	7.20	$ 21,284	4%	$ 22,133	$ 159,358.00	0.00	$ 0.00	7.20	$ 159,358
21.07	REF 2.15.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO EN LAMINA ANCHO ENTRE 70 Y 130 CM CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	Unidad	5.00	$ 230,235	4%	$ 239,444	$ 1,197,220.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 1,197,220
21.08	REFERENCIA 2.19.10	CERRAMIENTO EN TUBO GALVANIZADO DE 2 1/2 X 2mm NO INCLUYE VIGA EN CONCRETO DE 3000 PSI	Metro Lineal	35.05	$ 409,256	4%	$ 425,626	$ 14,918,191.00	0.00	$ 0.00	35.05	$ 14,918,191
21.09	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DEPUERTA CORTAFUEGO DOBLE INCLUYE: DOS HOJAS CALIBRE 18 MARCO EN LAMINA COLROLD CALIBRE 16 " (MANIJA MODULAR, BRAZO CIERRAPUERTA, MIRILLAS 2, BARRA ANTIPANICO DE DOS PUNTOS CERT.UL). con marco total de 2,00 de ancho X 2,30.	Unidad	3.00	$ 7,907,224	4%	$ 8,223,513	$ 24,670,539.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 24,670,539
22.00		**REALIZAR ACABADOS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
22.01	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE FACHADA EN ECOWOOD H 100X50 COLOR NOGAL, INC ESTRUCTURA METALICA	Unidad	51.25	$ 722,285	4%	$ 751,176	$ 38,497,770.00	0.00	$ 0.00	51.25	$ 38,497,770
22.02	2.19.01	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN ACERO INOXIDABLE ANCHO HATA 60 CM	Metro Lineal	41.75	$ 516,448	4%	$ 537,106	$ 22,424,176.00	0.00	$ 0.00	41.75	$ 22,424,176
22.03	2.04.09	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	Metro Cuadrado	103.98	$ 187,393	4%	$ 194,889	$ 20,264,558.00	0.00	$ 0.00	103.98	$ 20,264,558
22.04	2.07.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EPÓXICA PARA MUROS A DOS MANOS	Metro Cuadrado	116.46	$ 20,224	4%	$ 21,033	$ 2,449,503.00	0.00	$ 0.00	116.46	$ 2,449,503
		CAPITULO 5: BLOQUE MAYORISTAS										
23.00		**CAPITULO 5: REALIZAR BLOQUE MAYORISTAS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
23.00		**REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
23.01	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	Metro Cúbico	808.62	$ 70,564	0%	$ 70,564	$ 57,059,462.00	-672.97	-$ 47,487,455.08	135.65	$ 9,572,007
23.02	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	283.79	$ 92,881	0%	$ 92,881	$ 26,358,699.00	0.00	$ 0.00	283.79	$ 26,358,699
23.03	2.02.25	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	Metro Cuadrado	382.43	$ 33,431	4%	$ 34,765	$ 13,296,326.00	0.00	$ 0.00	382.43	$ 13,296,326
23.04	3.02.10	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	Metro Cúbico	202.72	$ 146,172	0%	$ 146,172	$ 29,631,988.00	0.00	$ 0.00	202.72	$ 29,631,988
23.05	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	12467.31	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 99,514,068.00	773.21	$ 6,171,762.22	13240.52	$ 105,685,831
23.06	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	Metro Cúbico	120.69	$ 918,405	4%	$ 955,141	$ 115,275,967.00	0.00	$ 0.00	120.69	$ 115,275,967
23.07	2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	Metro Cúbico	27.68	$ 887,295	4%	$ 922,787	$ 25,542,744.00	0.00	$ 0.00	27.68	$ 25,542,744
23.08	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	Kilogramo	3913.25	$ 7,423	4%	$ 7,720	$ 30,210,290.00	1537.34	$ 11,868,264.80	5450.59	$ 42,078,555
23.09	REF 3.13.25	PILOTE D = 30 CM. CONCRETO 21MPa - (3000 PSI). NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO (INCUYE EXCAVACION A MANO)	Metro Lineal	36.00	$ 170,887	4%	$ 177,722	$ 6,397,992.00	0.00	$ 0.00	36.00	$ 6,397,992
23.10	3.13.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	Metro Cuadrado	405.42	$ 26,330	4%	$ 29,463	$ 11,944,889.00	0.00	$ 0.00	405.42	$ 11,944,889
NP23.01	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	0.00	$ 26,955	0%	$ 26,955	$ 0.00	502.71	$ 13,550,548.05	502.71	$ 13,550,548
24.00		**REALIZAR ESTRUCTURA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
24.01	2.03.33	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < = A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	Metro Cúbico	7.17	$ 1,308,089	4%	$ 1,360,413	$ 9,754,161.00	0.00	$ 0.00	7.17	$ 9,754,161
24.02	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METALICA	Kilogramo	76056.30	$ 24,344	0%	$ 24,344	$ 1,851,514,567.00	0.00	$ 0.00	76056.30	$ 1,851,514,567
24.03	3.13.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	Kilogramo	76056.30	$ 4,177	4%	$ 4,344	$ 330,388,567.00	0.00	$ 0.00	76056.30	$ 330,388,567
24.04	NUEVO	MORTERO DE NIVELACION Y RELLENO BAJO PLATINAS DE ARRANQUE DE ESTRUCTURA METALICA	Litro	578.00	$ 22,027	4%	$ 22,908	$ 13,240,824.00	0.00	$ 0.00	578.00	$ 13,240,824
25.00		**REALIZAR CUBIERTA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
25.01	2.08.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TIPO STANDING SEAM, EN LÁMINA GALVANIZADA PREPINTADA CAL. 26. (FIGURADA EN OBRA).	Metro Cuadrado	1737.49	$ 141,372	4%	$ 147,027	$ 255,457,942.00	0.00	$ 0.00	1737.49	$ 255,457,942
25.02	2.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).	Metro Lineal	114.76	$ 147,622	4%	$ 153,527	$ 17,618,759.00	0.00	$ 0.00	114.76	$ 17,618,759
25.03	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL MICROPERFORADO GALVANIZADO CAL 16, COLOR SEGÚN DISEÑO, INC ESTRUCTURA	Metro Cuadrado	67.74	$ 802,193	4%	$ 834,281	$ 56,514,195.00	0.00	$ 0.00	67.74	$ 56,514,195
25.04	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE EN LAMINA STANDING SEAM CAL 26	Metro Lineal	57.38	$ 39,540	4%	$ 41,122	$ 2,359,580.00	0.00	$ 0.00	57.38	$ 2,359,580
25.05	2.08.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA ONDULADA PVC TRANSLUCIDA DE 0.9 MM.	Metro Cuadrado	149.16	$ 56,840	4%	$ 59,114	$ 8,817,444.00	0.00	$ 0.00	149.16	$ 8,817,444
26.00		**REALIZAR ORNAMENTACION Y CARPINTERIA METALICA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
26.01	REFERENCIA 2.19.10	CERRAMIENTO EN TUBO GALVANIZADO DE 2 1/2 X 2mm NO INCLUYE VIGA EN CONCRETO DE 3000 PSI	Metro Lineal	121.53	$ 409,256	4%	$ 425,626	$ 51,726,328.00	0.00	$ 0.00	121.53	$ 51,726,328
27.00		**REALIZAR ACABADOS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
27.01	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE FACHADA EN ECOWOOD H 100X50 COLOR NOGAL, INC ESTRUCTURA METALICA	Metro Cuadrado	16.84	$ 722,285	4%	$ 751,176	$ 12,649,804.00	0.00	$ 0.00	16.84	$ 12,649,804
28.00		**CAPITULO 6: REALIZAR INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y PLUVIALES**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
28.01	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	Metro Cúbico	109.92	$ 70,564	0%	$ 70,564	$ 7,756,395.00	0.00	$ 0.00	109.92	$ 7,756,395
28.02	2.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	Metro Lineal	11.02	$ 21,432	4%	$ 22,289	$ 245,625.00	0.00	$ 0.00	11.02	$ 245,625
28.03	2.12.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	Metro Lineal	9.95	$ 16,931	4%	$ 17,608	$ 175,200.00	0.00	$ 0.00	9.95	$ 175,200
28.04	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	Metro Lineal	16.27	$ 13,461	4%	$ 13,999	$ 227,764.00	0.00	$ 0.00	16.27	$ 227,764
28.05	2.12.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	Metro Lineal	19.49	$ 31,875	4%	$ 33,150	$ 646,094.00	0.00	$ 0.00	19.49	$ 646,094
28.06	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	Metro Lineal	367.56	$ 10,595	4%	$ 11,019	$ 4,050,144.00	0.00	$ 0.00	367.56	$ 4,050,144
28.07	2.12.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRIA EN TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P.	Unidad	17.00	$ 119,462	4%	$ 124,240	$ 2,112,080.00	0.00	$ 0.00	17.00	$ 2,112,080

28.08	2.12.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1" T.P.	Unidad	10.00	$ 106,223	4%	$ 110,472	$ 1,104,720.00	0.00	$ 0.00	10.00	$ 1,104,720
28.09	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC DE 90° PRESIÓN SOLDAR DIÁMETRO 3/4"	Unidad	95.00	$ 2,448	4%	$ 2,546	$ 241,870.00	0.00	$ 0.00	95.00	$ 241,870
28.10	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° PVC D=2"	Unidad	8.00	$ 17,414	4%	$ 18,111	$ 144,888.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 144,888
28.11	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° PVC D=1"	Unidad	20.00	$ 3,783	4%	$ 3,934	$ 78,680.00	0.00	$ 0.00	20.00	$ 78,680
28.12	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° PVC D = 1 1/4"	Unidad	15.00	$ 6,326	4%	$ 6,579	$ 98,685.00	0.00	$ 0.00	15.00	$ 98,685
28.13	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° PVC D = 1 1/2"	Unidad	3.00	$ 11,002	4%	$ 11,442	$ 34,326.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 34,326
28.14	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=1"	Unidad	8.00	$ 5,945	4%	$ 6,183	$ 49,464.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 49,464
28.15	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=1 1/4"	Unidad	8.00	$ 12,693	4%	$ 13,201	$ 105,608.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 105,608
28.16	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=1 1/2"	Unidad	3.00	$ 17,027	4%	$ 17,708	$ 53,124.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 53,124
28.17	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=3/4"	Unidad	8.00	$ 4,666	4%	$ 4,853	$ 38,824.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 38,824
28.18	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE PRESION PVC D=1 1/2" X 1 1/4"	Unidad	3.00	$ 8,323	4%	$ 8,656	$ 25,968.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 25,968
28.19	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE PRESION PVC D=1 1/4" X 1"	Unidad	5.00	$ 6,823	4%	$ 7,096	$ 35,480.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 35,480
28.20	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE PRESION PVC D=1" X 3/4"	Unidad	2.00	$ 4,523	4%	$ 4,704	$ 9,408.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 9,408
28.21	2.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 2" T.P.	Unidad	2.00	$ 113,313	4%	$ 117,846	$ 235,692.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 235,692
28.22	2.12.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1 1/4" T.P.	Unidad	3.00	$ 54,976	4%	$ 57,175	$ 171,525.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 171,525
28.23	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	Unidad	9.00	$ 30,016	4%	$ 31,217	$ 280,953.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 280,953
28.24	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE JARDIN D = 3/4"	Unidad	3.00	$ 102,945	4%	$ 107,063	$ 321,189.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 321,189
28.25	2.12.167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 1000 L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	Unidad	6.00	$ 1,000,269	4%	$ 1,040,280	$ 6,241,680.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 6,241,680
28.26	4.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA CHEQUE H.D. D = 2" EXTREMO LISO	Unidad	6.00	$ 622,758	4%	$ 647,668	$ 3,886,008.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 3,886,008
28.27	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDOR PVC D=3/4", INCLUYE REGISTRO DE CORTE Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA CONEXIÓN	Unidad	11.00	$ 583,816	4%	$ 607,169	$ 6,678,859.00	0.00	$ 0.00	11.00	$ 6,678,859
28.28	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR PVC D=2", INCLUYE REGISTRO DE CORTE Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. NO INCLUYE CAJA	Unidad	1.00	$ 4,627,837	4%	$ 4,812,950	$ 4,812,950.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 4,812,950
28.29	REFERENCIA 4.01.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 3/4" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 3/4", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN. INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN, NO INCLUYE MEDIDOR VOLUMÉTRICO.	Unidad	1.00	$ 341,619	4%	$ 355,284	$ 355,284.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 355,284
28.30	REFERENCIA 2.12.107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 3" PVC T.P" PARA BAJANTES	Metro Lineal	42.00	$ 44,879	4%	$ 46,674	$ 1,960,308.00	0.00	$ 0.00	42.00	$ 1,960,308
28.31	2.12.107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 3" PVC T.P.	Metro Lineal	30.26	$ 43,320	4%	$ 45,053	$ 1,363,304.00	0.00	$ 0.00	30.26	$ 1,363,304
28.32	2.12.108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 4" PVC T.P.	Metro Lineal	285.24	$ 60,130	4%	$ 62,535	$ 17,837,483.00	0.00	$ 0.00	285.24	$ 17,837,483
28.33	REFERENCIA 2.12.108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 4" PVC T.P. PARA BAJANTES	Metro Lineal	109.00	$ 62,909	4%	$ 65,425	$ 7,131,325.00	0.00	$ 0.00	109.00	$ 7,131,325
28.34	2.12.109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.	Metro Lineal	134.02	$ 142,206	4%	$ 147,894	$ 19,820,754.00	0.00	$ 0.00	134.02	$ 19,820,754
28.35	5.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	Metro Lineal	51.58	$ 101,185	4%	$ 105,232	$ 5,427,867.00	0.00	$ 0.00	51.58	$ 5,427,867
28.36	5.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	Metro Lineal	75.83	$ 152,559	4%	$ 158,661	$ 12,031,264.00	0.00	$ 0.00	75.83	$ 12,031,264
28.37	2.12.182	SUMINISRTO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA LAVAMANOS CON LLAVE TIPO PUSH	Unidad	6.00	$ 359,623	4%	$ 374,008	$ 2,244,048.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 2,244,048
28.38	2.12.155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE SANITARIA DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	3.00	$ 24,992	4%	$ 25,992	$ 77,976.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 77,976
28.39	2.12.156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE SANITARIA DE 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	27.00	$ 40,423	4%	$ 42,040	$ 1,135,080.00	0.00	$ 0.00	27.00	$ 1,135,080
28.40	2.12.160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE DOBLE SANITARIA DE 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	1.00	$ 69,127	4%	$ 71,892	$ 71,892.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 71,892
28.41	2.12.128	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	9.00	$ 14,547	4%	$ 15,129	$ 136,161.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 136,161
28.42	2.12.129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	27.00	$ 23,044	4%	$ 23,966	$ 647,082.00	0.00	$ 0.00	27.00	$ 647,082
28.43	2.12.122	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	15.00	$ 20,978	4%	$ 21,817	$ 327,255.00	0.00	$ 0.00	15.00	$ 327,255
28.44	2.12.115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 3 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	2.00	$ 10,659	4%	$ 11,085	$ 22,170.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 22,170
28.45	2.12.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 4 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	14.00	$ 16,407	4%	$ 17,063	$ 238,882.00	0.00	$ 0.00	14.00	$ 238,882
28.46	2.12.117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 4 X 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	Unidad	12.00	$ 16,407	4%	$ 17,063	$ 204,756.00	0.00	$ 0.00	12.00	$ 204,756
28.47	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC	Unidad	14.00	$ 30,821	4%	$ 32,054	$ 448,756.00	0.00	$ 0.00	14.00	$ 448,756
28.48	5.01.11	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 2"	Unidad	16.00	$ 82,569	4%	$ 85,872	$ 1,373,952.00	0.00	$ 0.00	16.00	$ 1,373,952
28.49	5.01.12	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 3"	Unidad	13.00	$ 119,475	4%	$ 124,254	$ 1,615,302.00	0.00	$ 0.00	13.00	$ 1,615,302
28.50	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE PRESION CON BOMBA DE 3 HP A 220 VTS BIFASCA INCLUYE 1 TANQUE DE 100 LTS , PRESION ENTRE 50/70 PSI CONSTANE, CAUDAL 33 GPM / 1.980 GPH DESCARGA EN 1 1/4"1"	Unidad	1.00	$ 5,916,925	4%	$ 6,153,602	$ 6,153,602.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 6,153,602
28.51	2.06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5" X 3"	Unidad	48.00	$ 38,625	4%	$ 40,170	$ 1,928,160.00	0.00	$ 0.00	48.00	$ 1,928,160
28.52	2.06.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO EN ALUMINIO CON SOSCO DE 4" X 4" X 3",	Unidad	13.00	$ 28,620	4%	$ 29,765	$ 386,945.00	0.00	$ 0.00	13.00	$ 386,945
28.53	NUEVO	SUMIDERO LONGITUDINAL TIPO CARCAMO DIMENSIONES SEGUN DISEÑO (INCLUYE CONCRETO FUNDIDO EN SITIO 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, MARCO, CONTRAMARCO DE REJILLA PARA TAPA Y PINTURA)	Metro Lineal	259.95	$ 723,546	4%	$ 752,488	$ 195,609,256.00	0.00	$ 0.00	259.95	$ 195,609,256
28.54	NUEVO	CAJA DE INSPECCION, INTERNO 0.60 m, 0.00 m H < 0.50 m, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO	Unidad	24.00	$ 737,204	4%	$ 766,692	$ 18,400,608.00	0.00	$ 0.00	24.00	$ 18,400,608
28.55	NUEVO	CAJA DE INSPECCION, INTERNO 0.60 m, 0.50 m H < 1.00 m, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO	Unidad	2.00	$ 786,256	4%	$ 817,706	$ 1,635,412.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 1,635,412
28.56	NUEVO	CAJA DE INSPECCION, INTERNO 1.00 m, 0.00 m H < 0.60 m, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO	Unidad	2.00	$ 1,113,713	4%	$ 1,158,262	$ 2,316,524.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 2,316,524
28.57	NUEVO	CAJA DE INSPECCION, INTERNO 1.00 m, 0.60 m H < 1.20 m, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO	Unidad	2.00	$ 1,211,865	4%	$ 1,260,340	$ 2,520,680.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 2,520,680
28.58	5.01.06	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.0 M. (H < = 1.0 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA).	Unidad	1.00	$ 1,121,457	4%	$ 1,166,315	$ 1,166,315.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 1,166,315
28.59	2.12.177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO BLANCO CON FLUXÓMETRO LINEA INSTITUCIONAL	Unidad	7.00	$ 2,001,759	4%	$ 2,081,829	$ 14,572,803.00	0.00	$ 0.00	7.00	$ 14,572,803
28.60	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INSTITUCIONAL FLUXOMETRO COLOR BLANCO PARA PMR INCLUYE GRIFERIA, VALVULA ANTIVANDALICA Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA CONEXIÓN	Unidad	1.00	$ 2,692,195	4%	$ 2,799,883	$ 2,799,883.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 2,799,883
28.61	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL INSTITUCIONAL FLUXOMETRO COLOR BLANCO INCLUYE GRIFERIA, VALVULA ANTIVANDALICA Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA CONEXIÓN	Unidad	3.00	$ 1,612,195	4%	$ 1,676,683	$ 5,030,049.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 5,030,049
28.62	2.12.173	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE BAJOPONER COLOR BLANCO	Unidad	6.00	$ 332,270	4%	$ 345,561	$ 2,073,366.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 2,073,366
28.63	2.12.201	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS ACERO INXIDABLE 1.00 MX 0.50 M DOBLE POCETA	Unidad	9.00	$ 684,592	4%	$ 711,976	$ 6,407,784.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 6,407,784
28.64	2.02.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO	Metro Lineal	229.13	$ 33,483	4%	$ 34,822	$ 7,978,765.00	0.00	$ 0.00	229.13	$ 7,978,765
28.65	3.03.02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL). (**)	Metro Cúbico	93.77	$ 284,654	0%	$ 284,654	$ 26,692,006.00	0.00	$ 0.00	93.77	$ 26,692,006
28.66	5.01.13	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 4"	Unidad	6.00	$ 161,812	4%	$ 168,284	$ 1,009,704.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 1,009,704
28.67	5.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO Y TAPA EN EN CONCRETO PREFABRICADO PARA POZO DE INSPECCIÓN. (D = 1.00 M.)	Unidad	1.00	$ 1,203,760	4%	$ 1,251,910	$ 1,251,910.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 1,251,910
28.68	2.12.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA CON LLAVE TIPO GANSO	Unidad	6.00	$ 134,623	4%	$ 140,008	$ 840,048.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 840,048
28.69	3.13.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	Metro Cuadrado	656.27	$ 10,164	4%	$ 10,571	$ 6,937,430.00	0.00	$ 0.00	656.27	$ 6,937,430
29.00		**CAP. 7:REALIZAR INSTALACIÓN RED DE MEDIA TENSION, BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				

29.01	2.10.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 4"	Unidad	1.00	$ 1,363,131	4%	$ 1,417,656	$ 1,417,656.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 1,417,656
29.02	2.10.97	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 4". (TIPO PESADO - DB).	Metro lineal	6.00	$ 37,183	4%	$ 38,670	$ 232,020.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 232,020
29.03	2.10.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA TRIFÁSICO CON TRES PUERTAS PARA: EQUIPO DE MEDIDA, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y BARRAJES. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRÓNICO PARA MEDIDA SEMIDIRECTA Y BARRAJES. NO INCLUYE PROTECCIONES NI TRANSFORMADORES DE CORRIENTE.	Unidad	1.00	$ 3,600,697	4%	$ 3,744,725	$ 3,744,725.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 3,744,725
29.04	2.10.29	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 4/0 AWG EN COBRE	Metro lineal	150.00	$ 75,241	4%	$ 78,251	$ 11,737,650.00	0.00	$ 0.00	150.00	$ 11,737,650
29.05	2.10.27	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 1/0 AWG EN COBRE	Metro lineal	395.10	$ 44,159	4%	$ 45,925	$ 18,144,968.00	0.00	$ 0.00	395.10	$ 18,144,968
29.06	2.10.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.8 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1")	Metro lineal	7.03	$ 48,794	4%	$ 50,746	$ 356,744.00	0.00	$ 0.00	7.03	$ 356,744
29.07	2.10.64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EXPUESTO, EN CABLE DE COBRE No.8 AWG (F, N, T). (INCLUYE TUBO EMT DE 1")	Metro lineal	316.60	$ 51,284	4%	$ 53,335	$ 16,885,861.00	0.00	$ 0.00	316.60	$ 16,885,861
29.08	REFERENCIA 2.10.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL EXPUESTO, EN CABLE DE COBRE No.12 AWG FREETOX - LHFR - LS (2x12+1X12T) (INCLUYE TUBO EMT DE 3/4").	Metro lineal	112.40	$ 30,659	4%	$ 31,885	$ 3,583,874.00	0.00	$ 0.00	112.40	$ 3,583,874
29.09	REFERENCIA 2.10.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO EMT 3/4" PARA LUMINARIA LED HIGH BAY	Unidad	75.00	$ 152,748	4%	$ 158,858	$ 11,914,350.00	0.00	$ 0.00	75.00	$ 11,914,350
29.10	2.10.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO EMT 3/4"	Unidad	58.00	$ 152,177	4%	$ 158,264	$ 9,179,312.00	0.00	$ 0.00	58.00	$ 9,179,312
29.11	2.10.138	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Unidad	12.00	$ 101,179	4%	$ 105,226	$ 1,262,712.00	0.00	$ 0.00	12.00	$ 1,262,712
29.12	2.10.142	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Unidad	1.00	$ 120,294	4%	$ 125,106	$ 125,106.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 125,106
29.13	2.10.200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	Unidad	6.00	$ 81,024	4%	$ 84,265	$ 505,590.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 505,590
29.14	2.10.117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR -LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Unidad	21.00	$ 119,254	4%	$ 124,024	$ 2,604,504.00	0.00	$ 0.00	21.00	$ 2,604,504
29.15	2.10.127	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Unidad	76.00	$ 171,808	4%	$ 178,680	$ 13,579,680.00	0.00	$ 0.00	76.00	$ 13,579,680
29.16	2.10.128	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (2F, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	Unidad	14.00	$ 237,830	4%	$ 247,343	$ 3,462,802.00	0.00	$ 0.00	14.00	$ 3,462,802
29.17	REFERENCIA 2.10.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO EMT 3/4"	Unidad	68.00	$ 302,437	4%	$ 314,534	$ 21,388,312.00	0.00	$ 0.00	68.00	$ 21,388,312
29.18	2.10.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	Unidad	21.00	$ 132,977	4%	$ 138,296	$ 2,904,216.00	0.00	$ 0.00	21.00	$ 2,904,216
29.19	2.10.176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER DE 18 W	Unidad	2.00	$ 28,025	4%	$ 29,146	$ 58,292.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 58,292
29.20	2.10.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER DE 24 W	Unidad	20.00	$ 38,060	4%	$ 39,582	$ 791,640.00	0.00	$ 0.00	20.00	$ 791,640
29.21	2.10.185	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA DE EMERGENCIA CON DOBLE SPOT 2X1W	Unidad	91.00	$ 110,254	4%	$ 114,664	$ 10,434,424.00	0.00	$ 0.00	91.00	$ 10,434,424
29.22	2.10.196	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO HIGH BAY DE 100 W	Unidad	75.00	$ 491,429	4%	$ 511,086	$ 38,331,450.00	0.00	$ 0.00	75.00	$ 38,331,450
29.23	2.11.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO Y/O INSPECCIÓN METÁLICA DE 15 CM X 15 CM	Unidad	46.00	$ 55,061	4%	$ 57,263	$ 2,634,098.00	0.00	$ 0.00	46.00	$ 2,634,098
29.24	2.10.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	Unidad	1.00	$ 650,787	4%	$ 676,818	$ 676,818.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 676,818
29.25	2.10.79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 8 CIRCUITOS	Unidad	19.00	$ 159,472	4%	$ 165,851	$ 3,151,169.00	0.00	$ 0.00	19.00	$ 3,151,169
29.26	2.10.239	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3 X 200 AMP.	Unidad	1.00	$ 676,197	4%	$ 703,245	$ 703,245.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 703,245
29.27	2.10.204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 15/20 AMP.	Unidad	66.00	$ 24,917	4%	$ 25,914	$ 1,710,324.00	0.00	$ 0.00	66.00	$ 1,710,324
29.28	2.10.206	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 40 AMP.	Unidad	9.00	$ 24,917	4%	$ 25,914	$ 233,226.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 233,226
29.29	2.10.225	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 40 AMP.	Unidad	1.00	$ 164,458	4%	$ 171,036	$ 171,036.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 171,036
29.30	2.10.235	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3 X 80 AMP.	Unidad	2.00	$ 250,833	4%	$ 260,866	$ 521,732.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 521,732
29.31	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION T-IL	Unidad	1.00	$ 4,071,746	4%	$ 4,234,616	$ 4,234,616.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 4,234,616
29.32	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	Unidad	4.00	$ 1,046,139	4%	$ 1,087,985	$ 4,351,940.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 4,351,940
29.33	2.10.243	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	Unidad	1.00	$ 596,337	4%	$ 620,190	$ 620,190.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 620,190
29.34	2.10.244	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTADORA TIPO FRANKLYN DE 0.6 M PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Unidad	39.00	$ 126,147	4%	$ 131,193	$ 5,116,527.00	0.00	$ 0.00	39.00	$ 5,116,527
29.35	2.10.248	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRÓN DE 8 MM PARA ANILLO SUPERIOR DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Metro lineal	681.59	$ 19,743	4%	$ 20,533	$ 13,995,087.00	0.00	$ 0.00	681.59	$ 13,995,087
29.36	2.10.252	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 1/0 PARA ANILLO INFERIOR DE APANTALLAMIENTO	Metro lineal	302.84	$ 42,463	4%	$ 44,162	$ 13,374,020.00	0.00	$ 0.00	302.84	$ 13,374,020
29.37	2.10.250	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE APANTALLAMIENTO EN ALAMBRÓN DE 8 MM EXPUESTA EN TUBO IMC DE 3/4"	Unidad	60.11	$ 54,117	4%	$ 56,282	$ 3,383,111.00	0.00	$ 0.00	60.11	$ 3,383,111
29.38	2.10.251	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA METÁLICA DE TRANSICIÓN PARA BAJANTE DE APANTALLAMIENTO	Unidad	10.00	$ 79,309	4%	$ 82,481	$ 824,810.00	0.00	$ 0.00	10.00	$ 824,810
29.39	2.10.255	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Unidad	10.00	$ 420,074	4%	$ 436,877	$ 4,368,770.00	0.00	$ 0.00	10.00	$ 4,368,770
29.40	2.10.256	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 PARA S.P.T. Y/O SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Unidad	2.00	$ 87,260	4%	$ 90,750	$ 181,500.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 181,500
29.41	2.10.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE TRES TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PARA MEDIDA SEMIDIRECTA CON RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN DE 200/5 AMPERIOS	Unidad	4.00	$ 733,494	4%	$ 762,834	$ 3,051,336.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 3,051,336
29.42	2.10.26	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 2 AWG EN COBRE	Metro lineal	241.78	$ 23,822	4%	$ 24,775	$ 5,990,100.00	0.00	$ 0.00	241.78	$ 5,990,100
29.43	6.04.07	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO REFRIGERADO EN ACEITE DE 75 KVA. INCLUYE PROTECCIONES.	Unidad	1.00	$ 31,306,892	4%	$ 32,559,168	$ 32,559,168.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 32,559,168
29.44	6.02.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE CORTACIRCUITOS DE ARRANQUE 15KV, 100A EN CIRCUITO TRIFÁSICO (R-2732)	Unidad	1.00	$ 2,089,922	4%	$ 2,173,519	$ 2,173,519.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 2,173,519
29.45	6.02.52	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 1 CONDUCTOR EN CABLE ACSR NO. 2 AWG	Kilometro	0.04	$ 5,459,403	4%	$ 5,677,779	$ 227,111.00	0.00	$ 0.00	0.04	$ 227,111
29.46	6.02.06	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12 M 1.050 KGF. INCLUYE EXCAVACIÓN	Unidad	1.00	$ 2,744,487	4%	$ 2,854,266	$ 2,854,266.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 2,854,266
29.47	2.10.25	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 4 AWG EN COBRE	Metro lineal	51.07	$ 19,641	4%	$ 20,427	$ 1,043,207.00	0.00	$ 0.00	51.07	$ 1,043,207
29.48	REFERENCIA 2.10.64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EXPUESTO, EN CABLE DE COBRE No.10 AWG (F, N, T) (INCLUYE TUBO EMT DE 1").	Metro lineal	678.87	$ 41,649	4%	$ 43,315	$ 29,405,254.00	0.00	$ 0.00	678.87	$ 29,405,254
29.49	2.10.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EN CABLE DE COBRE No. 8 AWG (F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1")	Metro lineal	224.42	$ 34,636	4%	$ 36,021	$ 8,083,833.00	0.00	$ 0.00	224.42	$ 8,083,833
29.50	2.10.238	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3 X 150 AMP.	Unidad	3.00	$ 598,703	4%	$ 622,651	$ 1,867,953.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 1,867,953
29.51	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA ELECTRICA CON MOTOR DIESEL CON POTENCIA NOMINAL ENTRE 50KW A 60 KW O 70 A 75 KVA PARA SISTEMA DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS, INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMATICA ENTRE 200 A 250 AMP	Unidad	1.00	$ 60,936,347	4%	$ 63,373,801	$ 63,373,801.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 63,373,801
29.52	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR TRIFÁSICO REFRIGERADO EN ACEITE DE 75 KVA	Unidad	1.00	$ 2,669,544	4%	$ 2,776,326	$ 2,776,326.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 2,776,326
30.00		**CAPITULO 8: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO**						**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**			
30.01	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	Metro Cúbico	916.98	$ 70,564	0%	$ 70,564	$ 64,705,777.00	-888.25	-$ 62,678,473	28.73	$ 2,027,304
30.02	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	1138.42	$ 92,881	0%	$ 92,881	$ 105,737,588.00	271.11	$ 25,180,968	1409.53	$ 130,918,556
30.03	REFERENCIA 2.02.18	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) H = 12 CM.	Metro cuadrado	3557.88	$ 121,507	4%	$ 126,367	$ 449,598,622.00	0.00	$ 0	3557.88	$ 449,598,622

30.04	REFERENCIA	CONSTRUCCION DE CONTENEDOR DE RAICES DIMENSIONES 0.9 X 1.00 X 1.00 MTS, INCLUYE MUROS EN CONCRETO REFORZADFO DE 3000 PSI, BORDE CONTENEDOR DE RAICES A-70, FILTRO EN GRAVILLA 1/2" CON ESPESOR 30 CM, FORMALETA METALICA Y TIERRA ABONADA	Unidad	10.00	$ 1,111,506	4%	$ 1,155,966	$ 11,559,660.00	0.00	$ 0	10.00	$ 11,559,660
30.05	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCA EN CONCRETO ARQUITECTONICO TIPO MALMO, O TIPO SOLUT, SIN ESPALDAR O SIMILAR	Unidad	8.00	$ 3,731,640	0%	$ 3,731,640	$ 29,853,120.00	0.00	$ 0	8.00	$ 29,853,120
30.06	3.08.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	Metro Lineal	28.73	$ 77,304	4%	$ 80,396	$ 2,309,777.00	0.00	$ 0	28.73	$ 2,309,777
30.07	3.13.29	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 M.	Unidad	10.00	$ 81,771	4%	$ 85,042	$ 850,420.00	0.00	$ 0	10.00	$ 850,420
30.08	3.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS)	Metro cuadrado	555.93	$ 66,326	4%	$ 68,979	$ 38,347,495.00	0.00	$ 0	555.93	$ 38,347,495
30.09	3.05.02	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	Metro Lineal	2527.35	$ 8,542	4%	$ 8,884	$ 22,452,977.00	0.00	$ 0	2527.35	$ 22,452,977
30.10	3.10.06	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	Metro Lineal	2527.35	$ 17,061	4%	$ 17,743	$ 44,842,771.00	0.00	$ 0	2527.35	$ 44,842,771
30.11	3.05.01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS).	Metro Cúbico	139.84	$ 859,804	4%	$ 894,196	$ 125,044,369.00	0.00	$ 0	139.84	$ 125,044,369
30.12	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	Kilogramo	5845.92	$ 7,423	4%	$ 7,720	$ 45,130,502.00	2520.45	$ 19,457,874	8366.37	$ 64,588,376
30.13	3.08.25	ESTAMPADO PARA CONCRETO, COLOR Y DISEÑO A ELECCIÓN	Metro cuadrado	3557.88	$ 63,834	4%	$ 66,387	$ 236,196,980.00	0.00	$ 0	3557.88	$ 236,196,980
30.14	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	18191.71	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 145,206,229.00	-8080.60	-$ 64,499,349	10111.11	$ 80,706,880
30.15	2.01.39	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro cuadrado	555.93	$ 83,278	0%	$ 83,278	$ 46,296,739.00	0.00	$ 0	555.93	$ 46,296,739
30.16	2.19.11	ASEO GENERAL PARA ENTREGA FINAL DE EDIFICACIONES INCLUYE MUROS, FACHADAS, VENTANAS PUERTAS Y CIELORASOS	Metro cuadrado	4003.36	$ 7,145	0%	$ 7,145	$ 28,604,007.00	0.00	$ 0	4003.36	$ 28,604,007
30.17	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LINEAS) 40*40 CM	Metro cuadrado	135.62	$ 117,261	4%	$ 121,951	$ 16,538,995.00	0.00	$ 0	135.62	$ 16,538,995
30.18	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	Metro cuadrado	21.36	$ 123,487	4%	$ 128,426	$ 2,743,179.00	0.00	$ 0	21.36	$ 2,743,179
30.19	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 20*20 CM	Metro cuadrado	61.12	$ 154,688	4%	$ 160,876	$ 9,832,741.00	0.00	$ 0	61.12	$ 9,832,741
NP30.01	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	0.00	$ 28,955	0%	$ 28,955	$ 0.00	3068.07	$ 82,699,827	3068.07	$ 82,699,827
31.00		**CAPITULO 9: REALIZAR REDES DE GAS**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
31.01	2.13.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GALVANIZADA GAS DE 1"	Metro Lineal	22.24	$ 32,118	4%	$ 33,403	$ 742,883.00	0.00	$ 0	22.24	$ 742,883
31.02	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO HG GALVANIZADO 1" PARA GAS	Unidad	14.00	$ 15,543	4%	$ 16,165	$ 226,310.00	0.00	$ 0	14.00	$ 226,310
31.03	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA REGISTRO PARA GAS 1"	Unidad	6.00	$ 167,890	4%	$ 174,606	$ 1,047,636.00	0.00	$ 0	6.00	$ 1,047,636
31.04	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA REGISTRO PARA GAS 1 1/4"	Unidad	1.00	$ 279,743	4%	$ 290,933	$ 290,933.00	0.00	$ 0	1.00	$ 290,933
31.05	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA COBRE TIPO L 1" PARA GAS	Metro Lineal	47.66	$ 93,206	4%	$ 96,934	$ 4,619,874.00	0.00	$ 0	47.66	$ 4,619,874
31.06	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA COBRE TIPO L 1 1/4" PARA GAS	Metro Lineal	19.16	$ 145,465	4%	$ 151,284	$ 2,898,601.00	0.00	$ 0	19.16	$ 2,898,601
31.07	2.10.93	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1 1/4". (TIPO PESADO - DB).	Metro Lineal	66.82	$ 12,315	4%	$ 12,808	$ 855,831.00	0.00	$ 0	66.82	$ 855,831
31.08	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO COBRE 1" PARA GAS	Unidad	48.00	$ 16,428	4%	$ 17,085	$ 820,080.00	0.00	$ 0	48.00	$ 820,080
31.09	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO COBRE 1 1 1/4" PARA GAS	Unidad	12.00	$ 27,428	4%	$ 28,525	$ 342,300.00	0.00	$ 0	12.00	$ 342,300
31.10	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NICHO PARA REGULADOR PRIMERA ETAPA 80 X 60 X 25 CMS	Unidad	1.00	$ 304,979	4%	$ 317,178	$ 317,178.00	0.00	$ 0	1.00	$ 317,178
31.11	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NICHO PARA REGULADOR SEGUNDA ETAPA 140 X 66 X 41 CMS	Unidad	1.00	$ 585,979	4%	$ 609,418	$ 609,418.00	0.00	$ 0	1.00	$ 609,418
31.12	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NICHO PARA REGULADOR SEGUNDA ETAPA 105 X 66 X 41 CMS	Unidad	1.00	$ 527,312	4%	$ 548,404	$ 548,404.00	0.00	$ 0	1.00	$ 548,404
31.13	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR PRIMERA ETAPA R10 PILOTADO P.E = 60 PSI P.S = 5 PSI	Unidad	2.00	$ 1,451,007	4%	$ 1,509,047	$ 3,018,094.00	0.00	$ 0	2.00	$ 3,018,094
31.14	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADORES 2DA. ETAPA R50 SE 414020 P.E = 5 PSI P.S = 23 mbar	Unidad	2.00	$ 885,407	4%	$ 920,823	$ 1,841,646.00	0.00	$ 0	2.00	$ 1,841,646
31.15	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR G6 (CATEGORIA 2) Q=10.90m3/h	Unidad	5.00	$ 1,006,320	4%	$ 1,046,573	$ 5,232,865.00	0.00	$ 0	5.00	$ 5,232,865
31.16	3.05.02	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO.	Metro Lineal	36.00	$ 8,542	4%	$ 8,884	$ 319,824.00	0.00	$ 0	36.00	$ 319,824
31.17	2.01.39	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro cuadrado	10.80	$ 83,278	0%	$ 83,278	$ 899,402.00	0.00	$ 0	10.80	$ 899,402
31.18	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	Metro Cúbico	6.48	$ 70,564	0%	$ 70,564	$ 457,255.00	0.00	$ 0	6.48	$ 457,255
31.19	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	6.48	$ 92,881	0%	$ 92,881	$ 601,869.00	0.00	$ 0	6.48	$ 601,869
31.20	3.05.01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS).	Metro Cúbico	2.16	$ 859,804	4%	$ 894,196	$ 1,931,463.00	0.00	$ 0	2.16	$ 1,931,463
32.00		**CAPITULO 10: REALIZAR REDES CONTRA INCENDIO (RED DE EXTINCION)**					**TIPO:**	**OBRA PUBLICA**				
32.01	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO AL CARBON, SCHULDE 10 1 1/2" ROJA RANURADA	Metro Lineal	328.06	$ 68,980	4%	$ 71,739	$ 23,534,696.00	0.00	$ 0	328.06	$ 23,534,696
32.02	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO AL CARBON, SCHULDE 10 2 1/2" ROJA RANURADA	Metro Lineal	79.59	$ 98,813	4%	$ 102,766	$ 8,179,146.00	0.00	$ 0	79.59	$ 8,179,146
32.03	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO AL CARBON, SCHULDE 10 3" ROJA RANURADA	Metro Lineal	155.79	$ 133,426	4%	$ 138,763	$ 21,617,888.00	0.00	$ 0	155.79	$ 21,617,888
32.04	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO AL CARBON, SCHULDE 10 4" ROJA RANURADA	Metro Lineal	36.85	$ 161,003	4%	$ 167,443	$ 6,170,275.00	0.00	$ 0	36.85	$ 6,170,275
32.05	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO AL CARBON, SCHULDE 10 1 1/4" ROJA RANURADA	Metro Lineal	163.28	$ 61,053	4%	$ 63,495	$ 10,367,464.00	0.00	$ 0	163.28	$ 10,367,464
32.06	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C900 DE 4"	Metro Lineal	18.46	$ 304,564	4%	$ 316,747	$ 5,847,150.00	0.00	$ 0	18.46	$ 5,847,150
32.07	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN RANURADO 2 1/2" UL/FM	Unidad	3.00	$ 24,354	4%	$ 25,328	$ 75,984.00	0.00	$ 0	3.00	$ 75,984
32.08	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN RANURADO 3" UL/FM	Unidad	4.00	$ 26,966	4%	$ 28,045	$ 112,180.00	0.00	$ 0	4.00	$ 112,180
32.09	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN RANURADO 4" UL/FM	Unidad	3.00	$ 36,967	4%	$ 38,446	$ 115,338.00	0.00	$ 0	3.00	$ 115,338
32.10	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA 1 1/4" UL/FM	Unidad	72.00	$ 22,138	4%	$ 23,024	$ 1,657,728.00	0.00	$ 0	72.00	$ 1,657,728
32.11	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA 1 1/2" UL/FM	Unidad	95.00	$ 22,497	4%	$ 23,397	$ 2,222,715.00	0.00	$ 0	95.00	$ 2,222,715
32.12	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA 2 1/2" UL/FM	Unidad	66.00	$ 27,748	4%	$ 28,858	$ 1,904,628.00	0.00	$ 0	66.00	$ 1,904,628
32.13	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA 3" UL/FM	Unidad	55.00	$ 36,978	4%	$ 38,457	$ 2,115,135.00	0.00	$ 0	55.00	$ 2,115,135
32.14	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA 4" UL/FM	Unidad	32.00	$ 42,809	4%	$ 44,521	$ 1,424,672.00	0.00	$ 0	32.00	$ 1,424,672
32.15	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA RANURADA DE 3 X 1 1/2" UL/FM	Unidad	1.00	$ 28,963	4%	$ 30,122	$ 30,122.00	0.00	$ 0	1.00	$ 30,122
32.16	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA HG DE 1 X 1/2"	Unidad	170.00	$ 10,123	4%	$ 10,528	$ 1,789,760.00	0.00	$ 0	170.00	$ 1,789,760
32.17	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO DE 1 1/4" UL/FM	Unidad	16.00	$ 20,514	4%	$ 21,335	$ 341,360.00	0.00	$ 0	16.00	$ 341,360
32.18	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO DE 1 1/2" UL/FM	Unidad	12.00	$ 20,820	4%	$ 21,653	$ 259,836.00	0.00	$ 0	12.00	$ 259,836
32.19	REFERENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO DE 2 1/2" UL/FM	Unidad	12.00	$ 29,024	4%	$ 30,185	$ 362,220.00	0.00	$ 0	12.00	$ 362,220
32.20	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO DE 3" UL/FM	Unidad	6.00	$ 47,710	4%	$ 49,618	$ 297,708.00	0.00	$ 0	6.00	$ 297,708
32.21	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO DE 4" UL/FM	Unidad	6.00	$ 55,663	4%	$ 57,890	$ 347,340.00	0.00	$ 0	6.00	$ 347,340
32.22	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC C900 4" UL/FM	Unidad	4.00	$ 739,984	4%	$ 769,583	$ 3,078,332.00	0.00	$ 0	4.00	$ 3,078,332
32.23	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE T RECTA ROSCADA, CI 1 1/4" UL/FM	Unidad	1.00	$ 17,160	4%	$ 17,846	$ 17,846.00	0.00	$ 0	1.00	$ 17,846
32.24	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT ADAPTADOR TRANSICIÓN C900 ACERO AL CARBON ANSI UL/FM	Unidad	5.00	$ 1,754,118	4%	$ 1,824,283	$ 9,121,415.00	0.00	$ 0	5.00	$ 9,121,415
32.25	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION DE CONTROL RISER DE 3" (INCLUYE VALVULA CHEQUE, VALVULA MARIPOSA, SENSOR DE FLUJO) UL/FM	Unidad	3.00	$ 2,737,793	4%	$ 2,847,305	$ 8,541,915.00	0.00	$ 0	3.00	$ 8,541,915
32.26	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION DE CONTROL RISER DE 2 1/2" (INCLUYE VALVULA CHEQUE, VALVULA MARIPOSA, SENSOR DE FLUJO) UL/FM	Unidad	1.00	$ 2,452,814	4%	$ 2,550,927	$ 2,550,927.00	0.00	$ 0	1.00	$ 2,550,927
32.27	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABEZAL DE PRUEBAS 4 / 2 X 2 1/2 UL/FM	Unidad	1.00	$ 2,260,565	4%	$ 2,350,988	$ 2,350,988.00	0.00	$ 0	1.00	$ 2,350,988
32.28	2.14.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA RED CONTRA INCENDIOS TIPO III	Unidad	5.00	$ 1,672,560	4%	$ 1,739,462	$ 8,697,310.00	0.00	$ 0	5.00	$ 8,697,310
32.29	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO PERA (BEAM CLAMP) 4"	Unidad	12.00	$ 29,946	4%	$ 31,144	$ 373,728.00	0.00	$ 0	12.00	$ 373,728
32.30	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO PERA (BEAM CLAMP) 3"	Unidad	52.00	$ 29,050	4%	$ 30,212	$ 1,571,024.00	0.00	$ 0	52.00	$ 1,571,024
32.31	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO PERA (BEAM CLAMP) 2 1/2"	Unidad	26.00	$ 29,067	4%	$ 30,230	$ 785,980.00	0.00	$ 0	26.00	$ 785,980
32.32	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO PERA (BEAM CLAMP) 1 1/2"	Unidad	108.00	$ 25,133	4%	$ 26,138	$ 2,822,904.00	0.00	$ 0	108.00	$ 2,822,904
32.33	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO PERA (BEAM CLAMP) 1 1/4"	Unidad	53.00	$ 25,093	4%	$ 26,097	$ 1,383,141.00	0.00	$ 0	53.00	$ 1,383,141
32.34	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 4"	Unidad	2.00	$ 86,785	4%	$ 90,256	$ 180,512.00	0.00	$ 0	2.00	$ 180,512

32.35	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 4"	Unidad	2.00	$ 112,800	4%	$ 117,312	$ 234,624.00	0.00	$ 0	2.00	$ 234,624
32.36	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 3"	Unidad	13.00	$ 84,299	4%	$ 87,662	$ 1,139,606.00	0.00	$ 0	13.00	$ 1,139,606
32.37	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DEL 3"	Unidad	7.00	$ 115,063	4%	$ 119,666	$ 837,662.00	0.00	$ 0	7.00	$ 837,662
32.38	2.14.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 2 1/2"	Unidad	6.00	$ 84,713	4%	$ 88,102	$ 528,612.00	0.00	$ 0	6.00	$ 528,612
32.39	2.14.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 2 1/2"	Unidad	3.00	$ 104,082	4%	$ 108,245	$ 324,735.00	0.00	$ 0	3.00	$ 324,735
32.40	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE MECANICA H.D. BOLTED BRANCH 1-1/2" X 1"	Unidad	170.00	$ 29,295	4%	$ 30,467	$ 5,179,390.00	0.00	$ 0	170.00	$ 5,179,390
32.41	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE MECANICA 3 X 1 1/2" RANUDARA UL/FM	Unidad	12.00	$ 66,725	4%	$ 69,394	$ 832,728.00	0.00	$ 0	12.00	$ 832,728
32.42	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE MECANICA 2 1/2 X 1 1/4" RANURADA UL/FM	Unidad	16.00	$ 41,657	4%	$ 43,323	$ 693,168.00	0.00	$ 0	16.00	$ 693,168
32.43	2.14.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ROCIADOR DE TECHO PARA RCI DE COBERTURA ESTANDAR TEMPERATURA NORMAL RESPUESTA RÁPIDA DESCARGA NORMALIZADA , K=5,6 PENDIENTE ½". INCLUYE APARATO	Unidad	170.00	$ 217,409	4%	$ 226,105	$ 38,437,850.00	0.00	$ 0	170.00	$ 38,437,850
32.44	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESA 4 x 2½ x 2½	Unidad	1.00	$ 1,442,686	4%	$ 1,500,393	$ 1,500,393.00	0.00	$ 0	1.00	$ 1,500,393
32.45	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE RANURADO DE 4" UL/FM	Unidad	2.00	$ 656,277	4%	$ 682,528	$ 1,365,056.00	0.00	$ 0	2.00	$ 1,365,056
32.46	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS LISTADO UL/FM, INCLUYE: -1 BOMBA ELECTRICA CERTIFICADA UL FM 250-260 GPM @ 100 -120 PSI -1 BOMBA JOCKEY 2,5 GPM @ 110 PSI -1 TABLERO DE CONTROL BOMBA PRINCIPAL -1 TABLEROS DE CONTROL BOMBA JOCKEY	Unidad	1.00	$ 183,791,060	4%	$ 191,142,702	$ 191,142,702.00	0.00	$ 0	1.00	$ 191,142,702
32.47	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO HG SCHD-40 6"	Metro Lineal	2.50	$ 684,151	4%	$ 711,517	$ 1,778,793.00	0.00	$ 0	2.50	$ 1,778,793
32.48	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 6" HG SCHD-40	Unidad	1.00	$ 316,602	4%	$ 329,266	$ 329,266.00	0.00	$ 0	1.00	$ 329,266
32.49	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE PASAMURO 6" HG SCHD- 40 ROSCADO X 80 CMS CON LAMINA LABERINTO HG SCHD- 40	Unidad	1.00	$ 693,737	4%	$ 721,486	$ 721,486.00	0.00	$ 0	1.00	$ 721,486
32.50	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA ACERO HD 6"	Unidad	3.00	$ 170,713	4%	$ 177,542	$ 532,626.00	0.00	$ 0	3.00	$ 532,626
32.51	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA OS & Y 6" FLANCHADA	Unidad	1.00	$ 2,226,342	4%	$ 2,315,396	$ 2,315,396.00	0.00	$ 0	1.00	$ 2,315,396
32.52	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION EXCENTRICA 6 X 4"	Unidad	1.00	$ 124,835	4%	$ 129,828	$ 129,828.00	0.00	$ 0	1.00	$ 129,828
32.53	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE 300 LBS HD 4"	Unidad	1.00	$ 336,261	4%	$ 349,711	$ 349,711.00	0.00	$ 0	1.00	$ 349,711
32.54	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA 6 X 4"	Unidad	1.00	$ 107,516	4%	$ 111,817	$ 111,817.00	0.00	$ 0	1.00	$ 111,817
32.55	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADA 4" UL/FM	Unidad	1.00	$ 80,037	4%	$ 83,238	$ 83,238.00	0.00	$ 0	1.00	$ 83,238
32.56	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA MARIPOSA 4" RANURADA SUPERVISADA O INDICADORA	Unidad	4.00	$ 857,591	4%	$ 891,895	$ 3,567,580.00	0.00	$ 0	4.00	$ 3,567,580
32.57	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC C900 4" UL/FM	Unidad	1.00	$ 1,234,663	4%	$ 1,284,050	$ 1,284,050.00	0.00	$ 0	1.00	$ 1,284,050
32.58	2.02.15	EXCAVACIONES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMUN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	249.94	$ 26,955	0%	$ 26,955	$ 6,737,133.00	0.00	$ 0	249.94	$ 6,737,133
32.59	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	36.74	$ 92,881	0%	$ 92,881	$ 3,412,448.00	0.00	$ 0	36.74	$ 3,412,448
32.60	2.02.25	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	Metro cuadrado	80.63	$ 33,431	4%	$ 34,768	$ 2,803,344.00	0.00	$ 0	80.63	$ 2,803,344
32.61	5.03.05	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	Metro Cúbico	19.85	$ 1,123,168	4%	$ 1,168,095	$ 23,186,686.00	0.00	$ 0	19.85	$ 23,186,686
32.62	5.03.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	Metro Cúbico	19.07	$ 1,360,634	4%	$ 1,415,059	$ 26,985,175.00	0.00	$ 0	19.07	$ 26,985,175
32.63	5.03.06	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	Metro Cúbico	15.14	$ 1,108,307	4%	$ 1,150,559	$ 17,419,463.00	0.00	$ 0	15.14	$ 17,419,463
32.64	3.13.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC, V = 0.22	Metro Lineal	25.00	$ 93,401	4%	$ 97,137	$ 2,428,425.00	0.00	$ 0	25.00	$ 2,428,425
32.65	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	6017.06	$ 7,675	4%	$ 7,982	$ 63,992,173.00	-50.70	-$ 404,687	7966.36	$ 63,587,486
32.66	3.02.10	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	Metro Cúbico	40.31	$ 146,172	4%	$ 152,019	$ 6,127,886.00	0.00	$ 0	40.31	$ 6,127,886
33.00		**CAPITULO 11: REALIZAR REDES CONTRA INCENDIO (RED DE DETECCION)**						**TIPO: OBRA PUBLICA**				
33.01	2.14.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO PARA SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS. INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	Unidad	1.00	$ 6,129,866	4%	$ 6,375,061	$ 6,375,061.00	0.00	$ 0	1.00	$ 6,375,061
33.02	2.14.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS POWER SUPPLY 24V/6A PARA TABLERO DE CONTROL DE INCENDIOS	Unidad	1.00	$ 1,299,097	4%	$ 1,351,061	$ 1,351,061.00	0.00	$ 0	1.00	$ 1,351,061
33.03	2.14.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SIRENA CON ESTROBO 24 VDC, CANDELAS FIJAS 15/75 CD, MONITOR DE PARED ROJO. INCLUYE TUBERÍA, CABLE AISLADO FPLR NO. 16 Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	Unidad	9.00	$ 307,099	4%	$ 319,383	$ 2,874,447.00	0.00	$ 0	9.00	$ 2,874,447
33.04	2.14.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARMA PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS CON SIRENA ESTROBOSCÓPICA 24VDC 102DB, CANDELAS FIJAS 75/15 CD	Unidad	9.00	$ 589,537	4%	$ 613,118	$ 5,518,062.00	0.00	$ 0	9.00	$ 5,518,062
33.05	2.14.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE. INCLUYE TUBERÍA, CABLE AISLADO LSZH No. 16 Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	Unidad	6.00	$ 307,099	4%	$ 319,383	$ 1,916,298.00	0.00	$ 0	6.00	$ 1,916,298
33.06	2.14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN MANUAL, COMPATIBLE CON PANEL DE CONTROL. INCLUYE UNIVERSAL Y STOPPER.	Unidad	6.00	$ 461,547	4%	$ 480,009	$ 2,880,054.00	0.00	$ 0	6.00	$ 2,880,054
33.07	2.10.99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 3/4"	Metro Lineal	162.00	$ 16,918	4%	$ 17,595	$ 2,850,390.00	0.00	$ 0	162.00	$ 2,850,390
33.08	REFERENCIA 2.14.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE CU AISLADO FPLR NO 16	Metro Lineal	324.00	$ 7,356	4%	$ 7,650	$ 2,478,600.00	0.00	$ 0	324.00	$ 2,478,600

INFORMACION CONSOLIDADA

				COSTO DIRECTO		$ 9,689,394,865.00	COSTO DIRECTO	-$ 68.00	$ 9,689,394,797.00
				COSTO INDIRECTO		$ 2,906,818,459.00	COSTO INDIRECTO	-$ 20.00	$ 2,906,818,439.00
ADMINISTRACION	23%	$ 2,228,560,819	TOTAL AIU	$ 2,906,818,459.00			ADMINISTRACION	-$ 16.00	$ 2,228,560,803.00
IMPREVISTOS	2%	$ 193,787,897					IMPREVISTOS	-$ 1.00	$ 193,787,896.00
UTILIDAD	5%	$ 484,469,743					UTILIDAD	-$ 3.00	$ 484,469,740.00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Otro Tipo de Gastos Adicionales			$ 33,492,486.70		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$ 0.00	$ 33,492,486.70
PMT		Otro Tipo de Gastos Adicionales			$ 32,184,546.22		PMT	$ 0.00	$ 32,184,546.22
CERTIFICACION RETIE		Otro Tipo de Gastos Adicionales			$ 11,250,000.00		CERTIFICACION RETIE	$ 0.00	$ 11,250,000.00
CERTIFICACION RETILAP		Otro Tipo de Gastos Adicionales			$ 12,750,000.00		CERTIFICACION RETILAP	$ 0.00	$ 12,750,000.00
SUMINISTRO DOTACION		Otro Tipo de Gastos Adicionales			$ 431,857,894.00		SUMINISTRO DOTACION	$ 0.00	$ 431,857,894.00
AJUSTE AL CIERRE								$ 88.0	$ 88.00
COSTO TOTAL OBRA					$ 13,117,748,250.92			$ 0.00	$ 13,117,748,250.92
					$ 13,117,748,250.92				

PROPUESTA ECONOMICA PARA EL SUMINISTRO DE LA DOTACION

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	DIST (%)	COSTO DIRECTO VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD +/-	VALOR +/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.00		**CAP. 1: SUMINISTRAR DOTACION**				**TIPO:**					
1,01	DOT-1	HIDROLAVADORA ESTACIONARIA DE 2700 PSI /186 BAR CONEXIÓN DE MANGUERA: ACOPLE RAPIDO 3/8 CAPACIDAD TANQUE COMB: 1 GALON -CAUDAL: 15,2 LITROS POR MINUTO - MATERIAL DE BOMBA: ACERO -LARGO DE MAGUERA: 10 METROS -POTENCIA 7 HP -TIEMPOS DE MOTOR: 4 TIEMPOS -TIPO DE LANZA: 5 BOQUILLAS	unidad	1	0%	$ 3,800,000	$ 3,800,000	0	$ 0	1	$ 3,800,000
1,02	DOT-2	BALDE DE LIMPIEZA CON ESCURRIDOR DE 32 LITROS BALDE CON EXPRIMIDOR: ALTO: 67 CM ANCHO: 27,5 CM LARGO: 63 CM. MATERIAL: PLASTICO, COLOR: AMARILLO, LNCLUYE: CUBETA, RUEDA, ESCURRIDOR, MANGO.	unidad	2	0%	$ 384,999	$ 769,998	0	$ 0	2	$ 769,998
1,03	DOT-3	BICICLETERO O CICLO PARQUEADEROS: FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE EN ACABADO SATINADO TUBO REDONDO DE UNA PULGADA (1") CALIBRE 16 ESTRUCTURAL Y SEPARADORES ENTRE BICICLETA DE 1/2" Y ÁNGULOS METÁLICOS DE ANCLAJE AL PISO EN DOS PLATINAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIBRE 3 /16• DE 20 CM X 8 CM EN CORTE LASER. CON DOS PERFORACIONES DE 12 MM PARA SU FIJACIÓN. CON CAPACIDAD DE 12 BICICLETAS. DIMENSIONES ALTURA DE 75 CM V LAMA DE 4 METROS.	unidad	2	0%	$ 4,049,999	$ 8,099,998	0	$ 0	2	$ 8,099,998
1,04	DOT-4	CARRO DE LIMPIEZA TIPO HOTELERO: FABRICADO EN MATERIAL: POLIPROPILENO. MEDIDAS: 116.8 X 55.2 X 97.5 CM. CON BOLSA AMARILLA (CAPACIDAD DE 92 L) CON CREMALLERA INCORPORADA. 2 RUEDAS FIJAS EN LA PARTE POSTERIOR DE 20, 1 CM DE DIAMETRO, Y DOS 2 RUEDAS GIRATORIAS DE 10,2 CM DE DIAMETRO EN LA PARTE DELANTERA. COMPARTIMENTO CON CIERRE PARA GUARDAR PRODUCTOS QUÍMICOS. PLATAFORMA FRONTAL CON CAPACIDAD PARA UN CUBE DOBLE UN CUBE SIMPLE O UN CONTENEDOR BRUTE DE 121 LITROS. TAPADERA EN EL COMPARTIMENTO DE DESECHOS	unidad	1	0%	$ 1,259,999	$ 1,259,999	0	$ 0	1	$ 1,259,999

1,05	DOT-5	CONTENEDOR DE BASURA CON RUEDAS 1100 LITROS: FABRICADO EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. DIMENSIONES: 111.8CM (LARGO) X 137CM (ANCHO) X 129.5CM (ALTO). CAPACIDAD 1100 LITROS VOLUMEN/400 KG PESO. ESPESOR DE LA PARED DEL CONTENEDOR ES DE 5.6MM RESISTENTE A LOS RAYOS UV. CUERPO DE LAS RUEDAS FABRICADOS EN MATERIAL DE POLIPROPILENO Y NEUMÁTICOS RESISTENTES. SEMIEJE DE LA RUEDA GALVANIZADO Y PARTES METÁLICAS GALVANIZADAS. RUEDAS DE 200MM DE DIÁMETRO CON CAPACIDAD DE CARGA DE LAS RUEDAS DE 400KG. BRAZOS DE ELEVACIÓN LATERAL FABRICADOS EN MATERIAL GALVANIZADO DE 16MM DE DIÁMETRO. CHAPAS DE BRAZOS DE ELEVACIÓN DE 2MM DE ESPESOR EN MATERIAL GALVANIZADO	unidad	4	0%	$ 3,049,999	$ 12,199,996	0	$ 0	4	$ 12,199,996
1,06	DOT-6	KIT PARA CONTENCION DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS 20 GALONES	unidad	1	0%	$ 366,666	$ 366,666	0	$ 0	1	$ 366,666
1,07	DOT-7	MANGUERA PARA JARDLN NEGRA/NARANJA DIAMETRO ESTANDAR1/2" (ROLLO DE 100 M): DIAMETRO ESTANDAR 1/2" ELABORADA EN PVC CON REFUERZO EN NYLON LNCLUYE CONECTORES TIPO FACIL ACOPLE.	unidad	1	0%	$ 620,000	$ 620,000	0	$ 0	1	$ 620,000
1,08	DOT-8	DIVÁN CAMILLA FIJO PARA EXAMEN GENERAL: FABRICADO EN TUBO REDONDO DE 1 1/4 COLD ROLLED CAL. 18, CON ANGULO DE 1 1/4" X 1/8 COLD ROLLED. TAPIZADO EN CORDOBAN LAVABLE Y ESPUMA DE 5CM CON REFUERZO EN TABLEX DE ALTA RESISTENCIA. REFUERZO EN TUBO REDONDO DE 7/8 COLD ROLLED C.18. 4 TAPONES PLÁSTICOS DE 1 EXTREMOS. DIMENSIONES: LARGO 1.80 M, ANCHO 0.55 M, ALTURA 0.80 M. CAPACIDAD DE CAMA: 100 KG. TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA	unidad	1	0%	$ 445,666	$ 445,666	0	$ 0	1	$ 445,666
1,09	DOT-9	ESCALERILLA DE DOS PASOS PINTADA: FABRICADA EN TUBO REDONDO DE 7/8" C.18 CON REFUERZO EN TUBO REDONDO DE 7/8" C.18, TODO EN ACERO COLD ROLLED. PESOS FABRICADOS EN CAUCHO ANTIDESLIZANTE Y BOCEL EN CAUCHO. 4 TAPONES PLÁSTICOS DE 7/8. DIMENSIONES: LARGO 0.40 M, ANCHO 0.39 M, ALTURA 0.42 M. TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA	unidad	1	0%	$ 225,866	$ 225,866	0	$ 0	1	$ 225,866
1,10	DOT-10	FONENDOSCOPIO DÚPLEX: EL FONENDOSCOPIO CON PIEZA DE CONTACTO DOBLE DE GRAN PRECISIÓN FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE. MEMBRANA ESPECIAL BILATERAL PARA ACÚSTICA PRECISA. DIÁMETRO 44 MM. CON ANILLOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL FRÍO LONGITUD TOTAL: 74 CM PESO: 151 G (ACERO INOXIDABLE) SIN LÁTEX	unidad	1	0%	$ 337,300	$ 337,300	0	$ 0	1	$ 337,300
1,11	DOT-11	MESA AUXILIAR EN ACERO INOXIDABLE: FABRICADA EN TUBA REDONDO DE 1" C.18 EN ACERO INOXIDABLE. BANDEJA SUPERIOR E INFERIOR EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE REF.304 CON BARANDILLAS ANTI CAÍDA. 4 RUEDAS DE 2" QUE FACILITAN EL DESPLAZAMIENTO. DIMENSIONES: LARGO 0.55 M, ANCHO 0.43 M, ALTURA 0.80 M. TERMINADO EN ACERO INOXIDABLE REF.304	unidad	1	0%	$ 1,023,500	$ 1,023,500	0	$ 0	1	$ 1,023,500
1,12	DOT-12	PULSIOXÍMETRO CON CURVA GMDSU PANTALLA OLED A COLOR PERMITE VISUALIZACIÓN EN DIFERENTES ÁNGULOS FUNCIONA CON DOS BATERÍAS AAA CUENTA CON CORREA DE SEGURIDAD Y ESTUCHE RECOMENDADO PARA USO EN ADULTO	unidad	1	0%	$ 81,250	$ 81,250	0	$ 0	1	$ 81,250
1,13	DOT-13	RESUCITADOR DESECHABLE ADULTO: VENTILACIÓN MANUAL DE PACIENTES DESDE 30 KG EN ADELANTE, PERMITE ADMINISTRACIÓN DE INHALADORES Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS LÍQUIDOS POR VÍA AÉREA (NALA)POR PUERTO MEDIPORT; CUENTA CON PUERTO PARA CONEXIÓN MANÓMETRO DE PRESIÓN	unidad	1	0%	$ 114,866	$ 114,866	0	$ 0	1	$ 114,866
1,14	DOT-14	SILLA DE RUEDAS PARA USO OCASIONAL EN PUNTOS DE DISCAPACITADOS: RUEDAS TRASERAS RADIALES INFLABLES DE 26, RUEDAS DELANTERAS GIRATORIAS MACIZAS DE 5, ASIENTO Y ESPALDAR EN NYLON POLIESTER, AROS IMPULSADORES EN PVC, DESCANSABRAZOS FIJOS, DESCANSA PIES ABATIBLES Y DE ALTURA GRADUABLE, MANUBRIOS EN PVC, ASIENTO Y ESPALDAR DE 46 X 40 CM. MEDIDA TOTAL 63 X 90 CM. PESO APROX. 16 KG	unidad	1	0%	$ 536,694	$ 536,694	0	$ 0	1	$ 536,694
1,15	DOT-15	BASCULA DIGITAL DE PISO ELECTRONICA GRADO MEDICO	unidad	1	0%	$ 1,470,933	$ 1,470,933	0	$ 0	1	$ 1,470,933
1,16	DOT-16	TALLIMETRO EN ACRILICO: TALLIMETRO EN ACRILICO PARA ADULTOS, CON DOBLE ESCALA (CM Y PULGADAS) LONGITUD DE 2M, CONSTRUIDO EN ACRILICO OPAL Y PLEXIGLASS. PLEGABLE PARA FACIL TRANSPORTE Y FIJACION EN PARED CON CHAZOS Y TORNILLOS, IDEAL PARA UDO EN ADULTOS	unidad	1	0%	$ 262,441	$ 262,441	0	$ 0	1	$ 262,441
1,17	DOT-17	TENSIOMETRO DIGITAL CON MONITOR DE PRESION ARTERIAL EN BRAZO DE DOBLE USUARIO Y CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 120 RESULTADOS PARA CADA UNO, CUENTA CON INDICADOR DE PRESIÓN ARTERIAL CON ESTANDARES DE LA OMS, INDICACION DE MOVIMIENTO EN EL BRAZO E INDICACION DE LATIDOS IRREGULARES	unidad	1	0%	$ 127,792	$ 127,792	0	$ 0	1	$ 127,792
1,18	DOT-18	IMPRESORA/FOTOCOPIADORA MULTIFUNCIONAL LASER FUNCIONES/COMPATIBLE CON TAREAS MÚLTIPLES: IMPRESIÓN, COPIA, ESCANEADO, FAX -VELOCIDAD DE IMPRESIÓN: SALIDA DE LA PRIMERA PÁGINA A4: 6,5 SEGUNDOS NEGRO; SALIDA DE LA PRIMERA PÁGINA CARTA: 6,5 SEGUNDOS NEGRO: A4: HASTA 40 PPM NEGRO; CARTA: HASTA 42 PPM NEGRO - IMPRESIÓN A DOBLE CARA: A4: HASTA 17 PPM NEGRO; CARTIA: HASTA 18 PPM NEGRO - RESOLUCION DE IMPRESIÓN: NEGRO (OPTIMA): HASTA 1,200 X 1,200 DPI; NEGRO (NORMAL): HASTA 600 X 600 PPP; NEGRO (LÍNEAS FINAS): HASTA 1200 X1200 PPP -TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN: LASER; PRINT RESOLUTION TECHNOLOGY: NORMAL (600 X 600 PPP), ALTA RESOLUCIÓN (1200 X 1200 PPP) -CANTIDAD DE CARTUCHOS DE IMPRESIÓN: 1 CARTUCHO DE TÓNER (NEGRO), 1 TAMBOR DE CREACIÓN DE IMÁGENES (NEGRO) LENGUAJES DE IMPRESIÓN ESTANDAR. PCL5, PCLXL, PS, PCL6 FUNCIONES DE SOFTWARE INTELIGENTE DE LA IMPRESORA: IMPRESIÓN AUTOMÁTICA DÚPLEX, IMPRESIÓN N- UP, COMPAGINACION, MARCAS DE AGUA, FUNCIÓN ECO MODE PARA EL AHORRO DE TÓNER. ACEPTA DIFERENTES TAMAÑOS Y TIPOS DE PAPEL -ESCANEADO COLOR: SI -VELOCIDAD DE ESCANEADO: HASTA 24 LPM (BLANCO Y NEGRO), HASTA 12 LPM (COLOR) DOS CARAS: HASTA 10 LPM (BLANCO Y NEGRO), HASTA 8 LPM (COLOR) -TIPO DE ESCANEO/TECNOLOGÍA: CAMA PLANA, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) / (CIS) SENSOR DE IMAGEN DE CONTACTO -RESOLUCIÓN DE ESCANEADO: HARDWARE: HASTA 1200 X 1200 PPP (SUPERFICIE PLANA); HASTA 600 X 600 PPP (ADF); 6PTLCA: HASTA 1.200 DPI (ESCÁNER PIANO); HASTA 600 DPI(ADF) TAMAÑO DE ESCANEADO: ADF: 216 X 356 MM MÁXIMO; 145 X 145 MM MÍNIMOS: CAMA PLANA: 216X297MM	unidad	1	0%	$ 2,200,000	$ 2,200,000	0	$ 0	1	$ 2,200,000
1,19	DOT-19	PARLANTE INALÁMBRICO PORTÁTIL DE 30 PULGADAS, DE ALTA POTENCIA, CON MARGEN DE VARIACIÓN DE 6 DB PARA EL MARGEN AUDIBLE DE 20 HZ - 20 KHZ. INCLUYE BLUETOOTH, PUERTO USB, WIFI, MICRÓFONO Y BATERÍA COLOR: NEGRO	unidad	1	0%	$ 1,859,966	$ 1,859,966	0	$ 0	1	$ 1,859,966
1,20	DOT-20	TELEVISOR TLPO SMART TV 50" 4K- LNCLUYE SOPORTE E INSTALACIÓN.	unidad	1	0%	$ 2,183,000	$ 2,183,000	0	$ 0	1	$ 2,183,000
1,21	DOT-21	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD TIPO TIJERA-PISO-MOJADO 58 X 39 X29 CMS	unidad	6	0%	$ 33,333	$ 199,998	0	$ 0	6	$ 199,998
1,22	DOT-22	PAPELERAS PARA BASURA 39 LTS	unidad	6	0%	$ 98,666	$ 591,996	0	$ 0	6	$ 591,996
1,23	DOT-23	CARRETILLA (ZORRA METALICA) PARA TRABAJO PESADO CON CAPACIDAD DE CARGA PARA 150KG, RUEDA MACIZA DE 6" ALTO 127 CMS, ANCHO BASE 41 CMS, LARGO BASE 49 CMS	unidad	4	0%	$ 599,999	$ 2,399,996	0	$ 0	4	$ 2,399,996
1,24	DOT-24	SILLA WIWA CON BRAZOS + ESPALDAR GRADUABLE UP-DOWN ESPALDAR MARCO ALTO EN NYLON POLIAMIDA REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO; TAPIZADO EN MALLA POLIÉSTER; ANCHO DEL ESPALDAR: 45,5 CM; ALTO DEL ESPALDAR: 70,5 CM. GRADUABLE EN ALTURA 9,5 CM. SOPORTE LUMBAR: CINTA. EM POLIACETAL PERFORADO TEXTURIZADO, GRADUABLE EN ALTURA 8 CM. ASIENTO ESSENTIA ; EN POLIPROPILENO; ESPUMA INYECTADA EN POLIURETANO DENSIDAD 55-60 GR/DM 3; CUBIERTA TEXTURIZADA EN POLIPROPILENO; ANCHO: 51.5 CM; PROFUNDIDAD: 45 CM; TAPIZADO SUGERIDO EN TELA SALÓ 100% POLIÉSTER FR (RETARDANTE DE LLAMA), RESISTENCIA A LA ABRASIÓN > 100.000 CICLOS DE MARTINDALE. RODACHINAS PARA PISO DURO. DIÁMETRO: 5 CM; CHASIS EN NYLON; BANDA DE RODADURA EN POLIURETANO	unidad	3	0%	$ 734,999	$ 2,204,997	0	$ 0	3	$ 2,204,997
1,25	DOT-25	ARMARIO ORGANIZADOR CON PUERTAS Y CHAPA ARMARIO ORGANIZADOR CON PUERTAS Y CHAPA ALTO 180.6 CM ANCHO 62.8 CM FONDO 31.4 CM MATERIAL MDF	unidad	3	0%	$ 1,675,000	$ 5,025,000	0	$ 0	3	$ 5,025,000

1,26	DOT-26	POLTRONA MUSA ESTRUCTURA TIPO TRINEO NEGRO/GRIS TERMINADO ESPUMA INYECTADA TIPO 3 ESPALDAR: EN ESPUMA INYECTADA DENSIDAD 55/60 GR/DM3; ANCHO 60 CM.; ALTO: 36 CM.;HERRAJE INTERNO EN TUBO REDONDO; DIÁMETRO: 1/2", CALIBRE 16.TAPIZADO SUGERIDO EN TELA LANEE MELANGE, TEJIDO IGNIFUGO, COMPUESTO 100% DE PURA LANA VIRGEN, ABSORCIÓN ACÚSTICA, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN > 50.000 CICLOS DE MARTINDALE; 100% TEJIDO RECICLABLE.ASIENTO: EN ESPUMA INYECTADA DENSIDAD 55/60 GR/DM3; ANCHO 54 CM.; PROFUNDIDAD 48,5 CM.; ESPESOR: 8 CM. HERRAJE INTERNO EN AGLOMERADO 1,5 CM.ESTRUCTURA: TRINEO, EN VARILLA REDONDA LISA, DIÁMETRO 1/2"; ACABADOS EN PINTURA ELECTROSTÁTICA NEGRA O GRIS	unidad	10	0%	$ 1,800,000	$ 18,000,000	0	$ 0	10	$ 18,000,000
1,27	DOT-27	MESA DE CENTRO CON 1 SOBRE DE CRISTAL Y 1BASE DE MADERA MESA DE CENTRO CON 1 SOBRE DE CRISTAL Y 1BASE DE MADERA DIMENSIONES: 80 X 60 CM X 50 CM DE ALTURA	unidad	2	0%	$ 1,349,999	$ 2,699,998	0	$ 0	2	$ 2,699,998
1,28	DOT-28	BANCA PARA EXTERIOR CON ESPALDAR (URBANISMO) FABRICADA EN HORMIGÓN Y CONCRETO GRIS. COLOR MADERA PARA ACABADO DEL ASIENTO SEGÚN DISEÑO. DIMENSIONES ALTO: 80 CM, ANCHO: 55 CM, LARGO: 180 CM PESO: 322KG	unidad	6	0%	$ 6,700,000	$ 40,200,000	0	$ 0	6	$ 40,200,000
1,29	DOT-29	ESCRITORIO EN L MEDIDAS: ALTO: 73 CENTÍMETROS. ANCHO: 150 CENTÍMETROS. FONDO: 60 CENTÍMETROS. SUPERFICIE: AGLOMERADO DE MADERA DE 19 MM. ESTRUCTURA: TUBO METÁLICO RECTANGULAR DE 2 PULGADAS * 1 PULGADA.	unidad	2	0%	$ 1,599,999	$ 3,199,998	0	$ 0	2	$ 3,199,998
1,30	DOT-30	MESA CUADRADA MEDIDAS: ALTO: 72 CENTÍMETROS. ANCHO: 70 CENTÍMETROS. FONDO: 70 CENTÍMETROS. TABLA: AGLOMERADO DE MADERA CUADRADA. SOPORTE: TUBO METÁLICO REDONDO Y BASE EN CRUZ. ACABADOS: CUBIERTO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA TERMOFIJADA.	unidad	6	0%	$ 1,449,999	$ 8,699,994	0	$ 0	6	$ 8,699,994
1,31	DOT-31	SILLAS PARA ADULTOS SIN FILOS EN POLÍMERO INYECTADO, DE COLORES DIMENSIONES APROXIMADAS: 40X40X50 CMS ALT	unidad	24	0%	$ 1,425,000	$ 34,200,000	0	$ 0	24	$ 34,200,000
1,32	DOT-32	ESCRITORIO 120 X 60 SUPERFICIE ELABORADA EN MADERA INDUSTRIAL DE 30MM DE ESPESOR Y ENCHAPADA EN LAMINADO DE ALTA PRESI6N (LAP) CON BORDE RIGIDO TERMO FUNDIDO. - ESTRUCTURA ELABORADA EN LAMINA COLD-ROLLED CALIBRE 20 REPUJADA, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA FOSFATIZADA COLOR NOPAL O GRIS TORNADO. - CAJONERIA CON CORREDERAS LATERALES, ,FRONTALES ELABORADOS EN LAMINADO DE ALTA PRESI6N (LAP), BORDE RIGIDO TERMO FUNDIDO Y CHAPA FRONTAL. SISTEMA DE TRAMPA LATERAL, PUNTERAS DEL PEDESTAL ELABORADAS EN COPOLIMERO, Y NIVELADORES DE GRADUACI6N. - LNCLUYE MANIJAS DE SUJECI6N. -LNCLUYE 2 GAVETAS LAPICERAS, 1 CAJÓN CARPETERO,	unidad	1	0%	$ 2,250,000	$ 2,250,000	0	$ 0	1	$ 2,250,000
1,33	DOT-33	MESA COMEDOR DE CUATRO (4) PATAS.FABRICADA EN MADERA NATURAL CEDRO BLANCO YLO PINO CIPRÈS (ORIGEN CONTROLADO), COLOR NATURAL CAFÉ ROBLE, SELLADO Y ACABADO EN BARNIZ POLIÉSTER MATE PARA MADERA, ESQUINAS REDONDEADAS. MEDIDAS 180CM LARGO X 75CM ANCHO ALTURA= 75 CM. TABLERO MACIZO EN CEDRO BLANCO YIO PINO CIPRÈS DE 4 CM DE ESPESOR ACABADO POR LAS DOS CARAS - PATAS CON INCLINACIÓN PARA AUMENTAR LA ESTABILIDAD	unidad	14	0%	$ 2,899,999	$ 40,599,986	0	$ 0	14	$ 40,599,986
1,34	DOT-34	MESA FIJA TIPO PICNIC: EN ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPA EN ACERO INOXIDABLE CON SILLAS RIJAS CAPACIDAD DE 4 PERSONAS (INCLUYE PARASOL DESMONTABLE ELABORADO EN MATERIAL LONA DE ALTA RESISTENCIA COLOR A DEFINIR).	unidad	8	0%	$ 7,800,000	$ 62,400,000	0	$ 0	8	$ 62,400,000
1,35	DOT-35	SILLA PARA CAFETERIA 80X49X55 SIN BRAZOS COLOR GRIS, FABRICADA EN POLIPROPILENO Y BASE EN MADERA NATURAL CEDRO BLANCO YLO PINO CIPRÈS 4 PATAS - CON ESQUINAS REDONDEADAS. INCLUYE DESLIZADORES DE SILICONA EN LAS PATAS PARA PROTECCIÓN DE LA SILLA DEL DESGASTE EN LA FRICCIÓN CON EL PISO. (INCLUYE ACCESORIOS PARA SU ARMADO)	unidad	112	0%	$ 675,000	$ 75,600,000	0	$ 0	112	$ 75,600,000
1,36	DOT-36	NEVERA ZAFIRO, SEMI-PANORÁMICA 5 BANDEJAS, INCORPORADA, TOTAL EN ACERO, 304 Y 430 SATINADO MEDIDAS 180X 90X130 DE ALTURA	unidad	4	0%	$ 23,900,000	$ 95,600,000	0	$ 0	4	$ 95,600,000

Ing. JORGE ALBERTO VILLAMIL MORA
C.C. No. 7.173.560 de Tunja
R.L. CONSORCIO RAMIRIQUI PROGRESA 2026
Contratista

Ing. OS[illegible] SUAREZ VARGAS
M.P. [illegible] de Chiquinquirá
R/L CONSORCIO RYP
Contratista

JUAN CARLOS MARIN MILLAN GUERRERO
JEFE DE UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS RAMIRIQUI
SUPERVISOR
MUNICIPIO DE RAMIRIQUI

VB Comun Echeverri
Residente obra.