MUNICIPIO DE GIRARDOTA ANTIOQUIA.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.

“INTERVENTORÍA LEGAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA ANTIOQUIA”

INFORME DE INTERVENTORIA N°1





MUNICIPIO DE GIRARDOTA.

SECRETARIA DE INFRASESTRUCTURA.

"INTERVENTORÍA LEGAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA ANTIOQUIA"

INFORME # 1

PERIODO DEL 12 MAYO AL 12 NOVIEMBRE DE 2022.

INTERVENTOR.

JORGE ALBERTO GUZMAN LONDOÑO.

Contrato de consultoría 002 del 27 de abril de 2022.

CONTRATISTA.

VIAS & VIVIENDAS S.A.S.

Contrato de obra pública 005 DE 2022

Contenido

INTRODUCCIÓN. 9

GENERALIDADES 10

DATOS GENERALES CONTRATO DE OBRA 005 DE 2022 10

DATOS GENERALES CONTRATO DE INTERVENTORIA 002 DE 2022 11

2.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 11

2.3.1 CANCHA DE FUTBOL DE GRAMA 12

2.3.2 CANCHA DE FUTBOL SINTETICA 18

2.3.3 PISCINA 23

2.3.4 PISTA DE PATINAJE 31

2.3.5 PISTA DE BMX 39

2.3.6 ANDENES 42

2.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 45

OBJETIVOS. 45

ESTUDIOS Y DISEÑOS 45

CORTES DE OBRA. 46

ACTAS TRAMITIDAS POR EL CONTRATISTA. 46

ACTAS TRAMITADAS POR LA INTERVENTORIA. 46

GARANTIAS OTORGADAS OBRA. 47

POLIZAS TRAMITADAS INTERVENTORIA 48

AREA TECNICA 49

CAPITULOS DE OBRA Y VALORES CONTRACTUALES 49

7.2 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS ACTA #1 85

REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES CANCHA SINTETICA 85

ITEM 2.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE 85

ITEM 2.1.2 CONSTRUCCION DE INSTALACIONES PROVISIONALES 86

ITEM 2.1.3 LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO 87

ITEM 2.2.1 DESMONTE DE CERRAMIENTO DE MALLA ESLABONADA . 88

ITEM 2.3.4 APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVO EN CERRAMIENTO 88

ITEM 2.3.5 APLICACIÓN DE ESMALTE COLOR PLATA 89

ITEM 2.3.6 APLICACION PINTURA TIPO CORAZA ACRÍLICA PARA EXTERIOR (HIDROREPELENTE), DE PRIMERA CALIDAD SOBRE MURO DE CONCRETO DE CERRAMIENTO..... 89
2.4.1 RETIRO DE BANCAS DE EMERGENTES EXISTENTES 90
2.5.1 RETIRO DE DRYWALL EN CAMERINOS 90
2.5.7 IMPERMEABILIAZACION LOSA DE CAMERINOS 91
ITEM 2.5.10 APLICACIÓN DE ESTUCO PARA EXTERIOR EN CAMERINOS 91
2.12.1 DESMONTE DE GRAMA SINTENTICA..... 92
2.12.2 SUMINISTRO DE GRAMA SINTENTICA..... 92
REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISCINA.....93
ITEM 3.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL 93
ITEM 3.1.2 CAMPAMENTO PROVISIONAL 93
ITEM 3.1.3 TOPOGRAFIA 94
ITEM 3.2.1 APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO 94
ITEM 3.2.2 APLICACIÓN DE PINTURA COLOR ESMALTE 95
ITEM 3.3.1 EXCAVACION DE PILAS PARA GRADERIAS 95
ITEM 3.3.2 EXCAVACION DE VIGAS DE FUNDACION..... 95
ITEM 3.3.3 CARGUE Y BOTADA DE ESCOMBROS..... 96
ITEM 3.4.1 CONCRETO DE PILAS 96
ITEM 3.4.2 CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION..... 97
ITEM 3.4.3 CONCRETO VIGAS SALON 97
ITEM 3.4.5 CONCRETO DE COLUMNAS DE CONCRETO DE 40*40 CM... 98
ITEM 3.5.1 ACERO DE REFUERZO 98
ITEM 3.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA METALICA 98
ITEM 3.5.3 Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada, ancho útil de 0,50m 99
ITEM 3.5.4 Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado..... 99
ITEM 3.7.8 MAMPOSTERIA GENERAL SALON 100
ITEM 3.7.9 REVOQUES 100
ITEM 3.7.9 ESTUCO..... 101
ITEM 3.7.17 LOSA DE PISO..... 101

ITEM 3.8.1 DEMOLICIONES 102
ITEM 3.9.1 EXCAVACIONES 102
ITEM 3.9.2 CARGUE Y BOTADA 103
ITEM 3.15.1 INSTALACION ELECTROBOMBA PARA PISCINA 103
ITEM 3.15.2 MEMBRANA PISCINA 104
REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISTA PATINAJE 104
ITEM 4.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL 104
ITEM 4.1.2 CAMPAMENTO PROVISIONAL 104
ITEM 4.1.3 TOPOGRAFIA 105
ITEM 4.2.1 EXCAVACION DE PILAS 105
ITEM 4.2.2 EXCAVACION VIGAS 106
ITEM 4.2.3 CARGUE Y BOTADA DE MATERIALES 106
ITEM 4.3.1 CONCRETO DE PILAS 107
ITEM 4.3.2 CONCRETO VIGAS DE FUNDACION 107
ITEM 4.3.3 CONCRETO VIGAS AEREAS 108
ITEM 4.3.4 Y 4.3.5 CONCRETO DE COLUMNAS DE 20*40 Y 40*40 CM .. 108
ITEM 4.4.1 CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE PARA REVOCAR 108
ITEM 4.5.1 ACERO DE REFUERZO DE PILAS 109
ITEM 4.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA CUBIERTA 109
ITEM 4.5.2 Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado 110
ITEM 4.7.1 MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO PISTA DE PATINAJE 110
ITEM 4.8.3- 4.8.5-4.8.8 ACCESORIOS DE PVC PARA UNIDADES SANITARIAS 111
ITEM 4.8.11 INSTALACION DE MATERIAL FILTRANTE 111
ITEM 4.9.1 CONCRETO VIGA DE CIMENTACION 112
ITEM 4.9.2 ACERO DE REFUERZO 112
ITEM 4.9.3 PLACA DE CONTRAPISO 112
ITEM 4.9.6 MAMPOSTERIA 113
ITEM 4.9.8 VIGA DE AMARRE Y CONFINACIÓN 15X20CM CONCRETO 21MPA. NO INCLULE ACERO 113
ITEM 4.11.3 CONSTRUCCION DE ANDEN DE 21 MPA 114

ITEM 4.11.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL TIPO BASE GRANULAR COMPACTADO AL 100% 114

CONTROL FINANCIERO3 115

7.3.1 Cantidades de obra ejecutada 115

AVANCE FINANCIERO ACTA #1 138

CAMBIOS DE OBRA REALIZADOS: 139

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACTA #1 139

ACTA #2 139

GENERALIDADES 139

OTRO SI #2 140

ACTA DE CAMBIO DE OBRA No. 1 140

(31 DE OCTUBRE DE 2022) 140

OBRA CONTRACTUAL NO EJECUTADA 142

OBRA ADICIONAL 154

OBRA EXTRA 167

CUADRO RESUMEN 176

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS ACTA #2 179

REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES CANCHA DE GRAMA 179

ITEM 1.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE 179

ITEM 1.2.1 RETIRO DE MALLA 179

REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES CANCHA SINTETICA 180

ITEM 2.2.1 DESMONTE DE CERRAMIENTO DE MALLA ESLABONADA . 180

ITEM 2.3.6 PINTURA CORAZA 180

2.4.1 RETIRO DE BANCAS DE EMERGENTES EXISTENTES 180

REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISCINA 181

ITEM 3.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL 181

ITEM 3.2.1 APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO 181

ITEM 3.2.2 APLICACIÓN DE PINTURA COLOR ESMALTE 182

ITEM 3.3.2 EXCAVACION DE VIGAS DE FUNDACION 182

ITEM 3.4.2 CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION 183

ITEM 3.4.5 CONCRETO DE COLUMNAS DE CONCRETO DE 40*40 CM. 183
ITEM 3.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA METALICA 184
ITEM 3.5.3 CUBIERTA EN TEJA STANDING SEAM 184
ITEM 3.5.4 CANOAS 185
ITEM 3.7.11 ESTUCO INTERIOR 185
ITEM 3.9.1 EXCAVACIONES 185
ITEM 3.9.2 CARGUE Y BOTADA 186
ITEM 3.9.15.1 BOMBAS 186
REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISTA PATINAJE 187
ITEM 4.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL 187
ITEM 4.2.1 EXCAVACION DE PILAS 187
ITEM 4.3.1 CONCRETO DE PILAS 187
ITEM 4.3.2 CONCRETO VIGAS DE FUNDACION 188
ITEM 4.3.6 CARCAMO 188
ITEM 4.4.2 PLACA DE CONCRETO 189
ITEM 4.5.1 ACERO DE REFUERZO DE PILAS 189
ITEM 4.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA CUBIERTA 189
ITEM 4.5.3 TEJA STANDING SEAM 190
ITEM 4.5.4 CANOA 190
ITEM 4.7.1 MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO PISTA DE PATINAJE 191
ITEM 4.9.1 CONCRETO VIGA DE CIMENTACION 191
ITEM 4.9.3 PLACA DE CONTRAPISO 192
ITEM 4.9.6 MAMPOSTERIA 192
ITEM 4.9.7 VIGAS DE AMARRE 192
ITEM 4.9.9 REVOQUE EN MURO 193
ITEM 4.9.34 ENCHAPES EN PARED 193
ITEM 4.9.35 ENCHAPES EN PISO 194
7.3.1 Cantidades de obra ejecutada 195
SEGUIMIENTO FINANCIERO 229
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACTA #2 230
ACTA #1 EXTRAS 231
GENERALIDADES 231

7.4 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS ACTA #1 EXTRAS.....232

2.12.1 DESMONTE DE GRAMA SINTÉTICA 232

2.12.2 SUMINISTRO DE GRAMA SINTENTICA..... 233

OE 1 Suministro e instalación de lagrimal prefabricado de 20 cm 233

OE 2. cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura..... 234

OE 3. cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura..... 234

EJECUCIÓN ACTIVIDADES OTRO SI ESCENARIO PISCINA.....235

ITEM 3.15.2 suministro e instalación de membrana PVC en piscina..... 235

ITEM OEP1 Reparación de superficie, lavado con hidro lavadora y acido nítrico al 50%, lechado y sellado con hidrofugo de toda la superficie de andenes internos de la piscina..... 236

ITEM OEP 2 Suministro e instalación de cubierta termoacústica UPVC color blanco -blanco calibre de 2.5 mm 237

ITEM OEP 9 Resane general del último peldaño de la gradería existente .. 237

ITEM OEP10 Mantenimiento de pasamanos de altura 90 cm 238

ITEM OEP 11 Suministro de escaleras pasamanos para salir de la piscina 238

ITEM OEP 12 Reforma general de turco y sauna en la unidad de camerinos..... 239

EJECUCIÓN ACTIVIDADES OTRO SI ESCENARIO PISTA PATINAJE 240

ITEM OEPT 4 Suministro e instalación de cubierta termoacústica upvc color blanco 240

ITEM OEPT 5 Construcción de cunetas en concreto de desarrollo de 50 cm 240

ITEM OE 8 Viga de confinamiento de unidad sanitaria de15*20 cm, incluye formaleta, mano de obra 241

ITEM OE 9 Salidas hidrosanitarias, incluye material, PVC sanitario, agua a presión y todos sus accesorios 242

ITEM OE12 Construcción de escaleras y/o graderías en concreto 242

7.3.1 Cantidades de obra ejecutada.....243

SEGUIMIENTO FINANCIERO 252

ANALISIS PRESUPUESTAL Y DE PROGRAMACION, AVANCE ACTIVIDADES POR CAPITULOS 253

7.7 BITACORA DE OBRA.....255

7.8 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA 255

7.9 CONTROL EQUIPOS DEL CONTRATISTA 255

AREA ADMINISTRATIVA.....256

COMITES DE OBRA.....256

ESTADO DEL TIEMPO.....256

RECURSOS. 259

RECURSOS DEL CONTRATISTA. 259

RECURSOS DE LA INTERVENTORIA. 260

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 261

ANEXOS. 261

INTRODUCCIÓN.

Girardota es un municipio de Colombia, ubicado en el Valle de Aburrá del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de San Pedro de los Milagros y Don Matías, por el este con los municipios de Barbosa y San Vicente, por el sur con los municipios de Barbosa y Guarne, y por el oeste con el municipio de Copacabana.

El proyecto radica en un proceso de adecuación, mantenimiento y mejoramiento de los espacios que conforman la infraestructura deportiva del INDER municipal de Girardota, conformado por 5 frentes de obra (Piscina, pista de patinaje, cancha en grama sintética, cancha en grama natural y pista de BMX), en los cuales se realizarán actividades tanto a nivel estructural (Graderías cubiertas y baños en pista de patinaje, cuarto de jueces en piscina), como ampliaciones, mejoramientos y mantenimientos (ampliación a cubierta de cafetería en piscina, mejoramiento a baños de piscina, mejoramiento a piscina adultos y niños, mejoramiento a barandales de pista patinaje, mantenimiento a camerinos y cafetería de cancha sintética, mantenimiento a cerramiento de cancha sintética, mantenimiento a gradas cubiertas de cancha de grama natural, mejoramiento de pista BMX y sus gradas cubiertas). El detalle de las actividades ejecutadas será descrito a nivel técnico y gráfico mediante la entrega de un registro fotográfico realizado semana a semana, con el fin de verificar el avance de la obra y la adecuada ejecución de las actividades, así como también reportar observaciones y novedades que se presenten durante el proceso.



Ilustración 1: Ubicación del proyecto.

GENERALIDADES

DATOS GENERALES CONTRATO DE OBRA 005 DE 2022

CONTRATO	005 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA
CONTRATISTA	VIAS & VIVIENDAS S.A.S
VALOR DEL CONTRATO.	$ 5,554,853,616
ADICIÓN PRESUPUESTAL	$ 2,707,207,606
SUPERVISIÓN	ANDREA CASTRO RUA
AVANCE GENERAL.	
Fecha de inicio.	03 DE JUNIO DE 2022
Fecha de terminación inicial	31 DE DICIEMBRE DE 2022
Otro si 2	$2.707.207.606
Tiempo transcurrido al 30 de junio de 2022	Cinco (5) meses
plazo total del contrato	Cinco meses
% de avance obra desde el acta de inicio hasta el corte	51.81%%
PRORROGAS	
Otro si No 1	N/A
Fecha de terminación Otro si No 1	N/A
Otro si No 2	Tres (3) meses
Fecha terminación Otro Si No 2	03 de febrero de 2022
OBSERVACIONES: Se realiza prorroga y adición N2 al contrato de obra	

Tabla1 Información Contrato 010 de 2021.

DATOS GENERALES CONTRATO DE INTERVENTORIA 002 DE 2022

CONTRATO	002 del 27 de abril de 2022.
OBJETO DEL CONTRATO	"INTERVENTORÍA LEGAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA ANTIOQUIA"
VALOR DEL CONTRATO	$444.444.047
CONTRATISTA	JORGE GUZMAN
SUPERVISIÓN	ANDREA CASTRO RUA
AVANCE GENERAL.	
Fecha de inicio.	12-may-2022
Fecha de terminación inicial	12-oct-2022
Tiempo transcurrido al 12 de noviembre de 2022	Seis (6) meses
Otro si 2.	$222.222.023
Adición plazo Otro si No 2	Tres (3) meses
Fecha terminación Otro Si No 2	04 de febrero de 2023
Valor contrato con adición	$666.666.070
Plazo total	Ocho (08) meses y veintidós (22) días
PRORROGAS	
Otro si No 1	Veintidós (22) días
Fecha de terminación Otro si No 1	04 de noviembre de 2022
OBSERVACIONES: Se realiza prorroga N1 al contrato de Interventoría	

Tabla 2. Ficha informativa interventoría.

2.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El contrato de obra 005 de 2022 "OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA."

Comprende en su alcance las siguientes actividades en sus diferentes escenarios deportivos:

2.3.1 CANCHA DE FUTBOL DE GRAMA

1.1 PRELIMINARES

1.1.1 Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.

1.1.2 Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.

1.1.3 Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos

1.2 DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES

1.2.1 Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.

1.2.2 Demolición de muro en bloque. Incluye: cargue, transporte y botada de escombros de espesor 0,20 m.

1.2.3 Demolición de viga de fundación de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde incluye cargue y botada de escombros

1.3 CERRAMIENTO

1.3.1 cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo deportes según diseño,

1.3.2 cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo indeportes según diseño,

1.3.3 Reparación de puerta en malla de 2.00m x 2.10m. Incluye cambio de malla, soldadura, pintura anticorrosiva y tipo esmalte en acabado final, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

1.3.4 Suministro, Transporte y Colocación de puerta en malla eslabonada calibre 10 ojo No.5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14 de 1.00mx2.10 m, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.

1.3.5 Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.

1.3.6 Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.

1.4 BANCOS DE EMERGENTES

1.4.1 Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.

1.4.2 Suministro, transporte y colocación de bancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento

1.5 MANTENIMIENTO CAMERINO Y BAÑOS

1.5.1 Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría

1.5.2 Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

1.5.3 Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"

1.5.4 Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional incluye grifería orinal tradicional , y desagüe sifón

1.5.5 Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm.

1.5.6 Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsión asfáltica, mortero 1:4 de 0,05 m.

1.5.7 Construcción de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidráulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños. Incluye: Sika - 1 o similar, ranuras, filetes y dilataciones

1.5.8 Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones

1.5.9 Suministro y aplicación de estuco plástico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros

1.5.10 Enchape en cerámico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventoría : Incluye pegador, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .

1.5.11 Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos

1.5.12 Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate

1.6 OBRAS DE DRENAJE

1.6.1 Demolición de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo. incluye cargue y botada de escombros

1.6.2 Demolición de CARCAMO EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros

1.6.3 Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.

1.6.4 Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.

1.6.5 Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.

1.6.6 Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.

1.6.7 STC de tubería Ø = 8".Tipo novafor

1.6.8 STC tubería PVC-S Ø4"

1.6.9 STC tubería PVC-S Ø6"

1.6.10 STC yee PVC-S Ø4"

1.6.11 STC yee PVC-S Ø6"

1.6.12 STC reducción PVC-S Ø6"X 4"

1.6.13 STC codo PVC-S 45˚ Ø4"

1.6.14 STC tubería PARA DRENAJE Ø4"

1.6.15 STC GEOTEXTIL NT2400

1.6.16 STC material filtrante para instalación de tuberías y filtros

1.6.17 suministro e instalación de grama natural

1.6.18 Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.

1.6.19 Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.

1.6.20 Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones

1.6.21 Limpieza de cunetas y cárcamos. Incluye botada de material sobrante

1.6.22 Construcción de cárcamo en concreto de 21 Mpa. con un espesor de paredes y losa de 10 cm, con cajas de registro cada 3m. de 0.3x0.6 (medidas internas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, las pendientes requeridas, preparada y nivelación del terreno, tapa en concreto de 21 Mpa, conexiones a red existente, tubería y accesorios de ser requeridos. Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye entresuelo en piedra, ni acero de refuerzo. Según diseño. Incluye fijación de tapas designadas por la interventoría.

1.6.23 Impermeabilizaciòn de muro con igol denso de sika o similar Incluye: igol imprimante.

1.7 MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE GRADAS, ESTRUCTURA METALICA , PORTERIA

1.7.1 Revisión, reparación y mantenimiento de estructura metálica para soporte principal de cubierta. Incluye columnas, cerchas, correas, viga perimetral amarre, platinas de apoyo, pernos de anclaje, arriostramientos principal

1.7.2 suministro y aplicación de anticorrosivo gris, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²)

1.7.3 suministro y aplicación de Esmalte sintético, color blanco, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²).

1.7.4 MANTENIMIENTO DE GRADAS EN CONCRETO

1.7.4.1 Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicación de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.

1.7.4.2 Suministro y aplicación sobre paredes en teja stildeck de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.

1.7.4.3 Construcción de escaleras y/o graderías en concreto (incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos por la interventoría

1.7.5 ANDENES Y URBANISMO

1.7.5.1 Demolición de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros

1.7.5.2 Demolición de estructurasen concreto de manera manual o mecanica de estructuras como CARCAMO, SUMIDEROS , CAJAS DE EMPALME, DE REGISTRO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros

1.7.5.3 Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.

1.7.5.4 Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 98% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.

1.7.5.5 Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

1.7.5.6 Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

1.7.5.7 Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.

1.7.5.8 Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.

1.7.5.9 Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.

1.7.5.10 Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.

1.8 DOTACION MOBILIARIO PUBLICO

1.8.1 Suministro e instalación de papeleras de basura

2.3.2 CANCHA DE FUTBOL SINTETICA

2.1 PRELIMINARES

2.1.1 Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.

2.1.2 Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.

2.1.3 Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos

2.2 DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES

2.2.1 Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.

2.3 CERRAMIENTO

2.3.1 cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo indeportes según diseño,

2.3.2 cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 11/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo indeportes según diseño,

2.3.3 Reparación de puerta en malla eslabonada calibre 10 ojo No.5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14 de 1.00mx2.10 m, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.

2.3.4 Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.

2.3.5 Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.

2.3.6 Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zócalos

2.4 BANCOS DE EMERGENTES

2.4.1 Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.

2.4.2 Suministro, transporte y colocación de bancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento

2.5 MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS

2.5.1 Retiro de cielo raso en drywall y/o superboard, incluye desmonte de estructura y botada de material sobrante

2.5.2 Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría

2.5.3 Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

2.5.4 Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"

2.5.5 Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional incluye grifería orinal tradicional , y desagüe sifón

2.5.6 Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm.

2.5.7 Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsión asfáltica, mortero 1:4 de 0,05 m.

2.5.8 Mampostería en bloque de concreto estructural 15*20*40

2.5.9 Construcción de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños. Incluye: Sika - 1 o similar, ranuras, filetes y dilataciones

2.5.10 Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones

2.5.11 Suministro y aplicación de estuco plástico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros

2.5.12 Enchape en cerámico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventoría : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .

2.5.13 Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zócalos

2.5.14 Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate

2.5.15 construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metálica para piso, listón 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)

2.5.16 Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares

2.6 ADECUACION ZONA DE CAFETERIA

2.6.1 desmonte y retiro de mesas de y bancas cafetería, incluye disposición final donde se indique

2.6.2 demolición de adoquín

2.6.3 Demolición de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente capitulo. incluye cargue y botada de escombros

2.6.4 Demolición de CORDON EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros

2.6.6 Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.

2.6.7 Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.

2.6.8 Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.

2.6.9 Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.

2.7 OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES

2.7.1 STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor

2.7.2 STC tuberia PVC-S Ø4"

2.7.3 STC tuberia PVC-S Ø6"

2.7.4 STC yee PVC-S Ø4"

2.7.5 STC yee PVC-S Ø6"

2.7.6 STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"

2.7.7 STC codo PVC-S 45˚ Ø4**"**

2.7.8 STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"

2.7.9 STC GEOTEXTIL NT2400

2.7.10 STC material filtrante para instalación de tuberías y filtros

2.7.11 suministro e instalación de grama natural

2.7.12 Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.

2.7.13 Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.

2.7.14 Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones

2.8 ANDENES Y URBANISMO

2.8.1 Instalación de bordillo 0,10 m de ancho, 0,35 m de altura fundido en concreto, incluye transporte y descargue

2.8.2 Construcción de andén en concreto hidráulico, espesor 8.0 cm, incluye transporte y suministro de materiales, andén perimetral

2.9 MOBILIARO URBANISTICO

2.9.1 pérgola decorativa de concreto, exenta, dem de superficie.

2.9.2 banco con respaldo, de lámina perforada de acero galvanizado, de 180 cm de longitud, con soportes de sección rectangular, fijado a una base de concreto f'c=210 kg/cm² (21 mpa), clase de exposición f0 s0 p0 c0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad plástica

2.9.3 parasol con cubierta de lona de tejido acrílico de 200 g/m², de 240 cm de diámetro y mástil de madera de pino silvestre, tratada en autoclave, de 320 cm de longitud y 5 cm de diámetro con base móvil metálica, de 50x50 cm

2.9.4 banco, de 130x52x82 cm con asiento y respaldo de concreto prefabricado, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio

2.9.5 cimentación simple en concreto hidráulico.

2.9.6 suministro de mesas

2.9.7 suministro de equipamiento urbano bolardo

2.9.8 papelera con boca superior cuadrada extraíble, de acero inoxidable aisi 304 acabado satinado de 0,8 mm de espesor, de 700 mm de altura, 236 mm de anchura y 236 mm de profundidad, de 40 litros de capacidad, peso 4,995 kg.

2.11 MANTENIMIENTO Y ADECUACION PORTERIA, JUEGOS INFANTILES Y GIMNACIO AL AIRE LIBRE

2.11.1 Retiro, mantenimiento e Instalación de arcos de meta en perfilería metálica tipo tubular, incluye reparacion de tuberia, reemplazo de piezas defectuosas, malla, aplicación de anticorrosivo y pintura tipo esmalte blanco.

2.11.2 Mantenimiento y repotenciación de aparatos de gimnacioal aire libre, incluye: Cambio de accesorios, estructuras metálicas, retiro pintura, aplicación de wash primer y pintura para ambientes exteriores.

2.12 GRAMA SINTETICA

2.12.1 Retiro de grama sintética existente

2.12.2 Suministro e instalación de cesped artificial de fibra monofilamento color verde, de altura 60mm, con protección contra rayos ultravioleta, recomendado y avalado por la FIFA con el certificado "FIFA 2 STARS" (No requiere certificar el campo, solo presentar un certificado de otro campo en cualquier parte del mundo, certificado por la FIFA en "2 STAR", con la misma grama). La base o tapete deberá ser en polipropileno con protección UV y con perforaciones para mejor filtración. Incluye: relleno de arena de sílice fina (ángulo redondeado) y caucho granulado de granulometría fina, herramienta, equipo y mano de obra. La instalación se hará colocando banda de poliéster o equivalente con adhesivo poliuretánico o equivalente entre dos rollos garantizando su estabilidad, no se admite la fijación de los rollos mediante costura. Las líneas de demarcación se harán en colores blanco y amarillo según diseño suministrado, para tres canchas en el mismo terreno y deberán ser en el mismo material de la grama verde suministrada para la cancha, y pegada con la banda y adhesivo poliuretánico (no cosida). La garantía del producto será de ocho años como mínimo, contra todo defecto de fábrica incluyendo la protección contra los rayos ultravioleta. El relleno de arena de sílice y caucho granulado, deberá garantizar lo estipulado en los test de aprobación por parte de la FIFA, tal que brinden el suficiente confort y seguridad para los jugadores, de todas formas no podrá ser inferior a 40mm de altura. Se puede reemplazar el lleno de caucho granulado por coco rallado previo aprobación de interventoría. No incluye estructura de soporte ni obras de drenaje

2.3.3 PISCINA

3.1 PRELIMINARES

3.1.1 Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.

3.1.2 Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.

3.1.3 Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos

3.2 PINTURA Y MANTENIMIENTO

3.2.1 Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad , incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.

3.2.2 Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.

3.2.3 Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos

3.3 EXCAVACIONES Y LLENOS

3.3.1 Excavacion manual de pilas

3.3.2 Excavacion de vigas de fundación

3.3.3 CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio**.**

3.4 CONCRETOS

3.4.1 concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

3.4.2 Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

3.4.3 Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y

todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

3.4.4 Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

3.4.5 Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

3.4.6 Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm

3.5 ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA

3.5.1 Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.

3.5.2 Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.

3.5.3 Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.

3.5.4 Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.

3.5.5 Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

3.6 MANTENIMIENTO DE GRADAS EN CONCRETO

3.6.1 Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.

3.7 MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS

3.7.1 Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría

3.7.2 Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

3.7.3 Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"

3.7.4 Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón

3.7.5 Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.

3.7.6 Demolicion de pisos en baldosa y/o vitrificado de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros

3.7.7 Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.

3.7.8 Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40

3.7.9 Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika - 1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones

3.7.10 Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones

3.7.11 Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros

3.7.12 Suministro y colocacion de bloques de vidrio para tragaluz

3.7.13 Enchape en ceramico en PISO tipo TRAFICO PESADO o referencia Y colorindicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .

3.7.14 Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .

3.7.15 Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos

3.7.16 Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate

3.7.17 construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)

3.7.18 Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares

3.8 DESMONTES Y DEMOLICIONES

3.8.1 Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros

3.8.2 Demolicion de ASFALTO dode se requiera .incluye cargue y botada de escombros

3.9 EXCAVACIONES Y LLENOS

3.9.1 Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.

3.9.2 Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.

3.9.3 Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.

3.9.4 Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.

3.10. OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES

3.10.1 STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor

3.10.2 STC tuberia PVC-S Ø4"

3.10.3 STC tuberia PVC-S Ø6"

3.10.4 STC yee PVC-S Ø4"

3.10.5 STC yee PVC-S Ø6"

3.10.6 STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"

3.10.7 STC codo PVC-S 45˚ Ø4"

3.10.8 STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"

3.10.9 STC GEODREN PLANAR Ø4

3.10.10 STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros

3.10.11 suministro e instalacion de grama natural

3.10.12 Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.

3.10.13 Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico**.**

3.10.14 Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones

3.11 ANDENES Y URBANISMO

3.11.1 Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

3.11.2 Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.

3.11.3 Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.

3.11.4 Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

3.11.5 Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.

3.11.6 Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.

3.11.7 Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.

3.11.8 Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

3.11.9 Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.

3.12 MOBILIARO URBANISTICO

3.12.1 pérgola decorativa de concreto, exenta, dem de superficie.

3.12.2 banco con respaldo, de lámina perforada de acero galvanizado, de 180 cm de longitud, con soportes de sección rectangular, fijado a una base de concreto f'c=210 kg/cm² (21 mpa), clase de exposición f0 s0 p0 c0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad plástica

3.12.3 banco, de 130x52x82 cm con asiento y respaldo de concreto prefabricado, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio

3.12.4 cimentación simple en concreto hidráulico.

3.12.5 suministro de mesas

3.12.6 suministro de equipamento urbano volardo

3.12.7 papelera con boca superior cuadrada extraíble, de acero inoxidable aisi 304 acabado satinado de 0,8 mm de espesor, de 700 mm de altura, 236 mm de anchura y 236 mm de profundidad, de 40 litros de capacidad, peso 4,995 kg.

3.13 PAVIMENTOS

3.13.1 suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.mcd-19. incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.

3.13.2 suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.

3.15 VARIOS

3.15.1 suministro e instalacion electrobomba para piscina 3hp

3.15.2 suministro e instalacion de membrana pvc en piscina

3.15.3 suministro e instalacion de enchape piscina color definido interventoria

2.3.4 PISTA DE PATINAJE

4.1 PRELIMINARES

4.1.1 Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.

4.1.2 Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.

4.1.3 Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos

4.2 EXCAVACIONES

4.2.1 Excavacion manual de pilas

4.2.2 Excavacion de vigas de fundación

4.2.3 CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.

4.3 CONCRETOS

4.3.1 concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

4.3.2 Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

4.3.3 Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

4.3.4 Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

4.3.5 Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

4.3.6 Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm

4.4 MAMPOSTERIA Y PISOS

4.4.1 Construcción de MURO EN BLOQUE PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.

4.4.2 Concreto para placa de piso de 10 cm de 21 Mpa, incluye malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta instalacion

4.5 ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA

4.5.1 Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno,

alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.

4.5.2 Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.

4.5.3 "Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2""sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°. Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"" sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada mbas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de

38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24 y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°"

4.5.4 Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.

4.5.5 Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

4.6 PAVIMENTOS

4.6.1 Fresado de pavimento existente.

4.6.2 Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.

4.6.3 Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.

4.7 CERRAMIENTOS.

4.7.1 MANTENIMIENTO de cerramiento de pista de patinaje existente

4.7.2 cerramiento con policarbonato

4.8 OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES

4.8.1 STC de tuberia Ø = 6".Tipo novafor

4.8.2 STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor

4.8.3 STC tuberia PVC-S Ø4"

4.8.4 STC tuberia PVC-S Ø6"

4.8.5 STC yee PVC-S Ø4"

4.8.6 STC yee PVC-S Ø6"

4.8.7 STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"

4.8.8 STC codo PVC-S 45˚ Ø4"

4.8.9 STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"

4.8.10 STC GEODREN PLANAR Ø4

4.8.11 STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros

4.8.12 suministro e instalacion de grama natural

4.8.13 Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.

4.8.14 Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.

4.8.15 Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones

4.9 CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA

4.9.1 Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo

4.9.2 Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.

4.9.3 construcción CONTRAPISO en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)

4.9.4 Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.

4.9.5 Impermeabilización ELASTOSIL, incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.

4.9.6 Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor

4.9.7 Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero

4.9.8 Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero

4.9.9 Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika - 1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones

4.9.10 Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

4.9.11 Suministro y colocación de Lavamanos en acero inoxidable De diametro 42 cm. , base esferica incluye , grifería, llave de abastos, sifon y desague cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento

4.9.12 Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"

4.9.13 Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón

4.9.14 Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.

4.9.15 Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 2" combinada en cobre y aluminio.

4.9.16 Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 3" combinada en cobre y aluminio.

4.9.17 Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 4" combinada en cobre y aluminio.

4.9.18 Suministro e instalacion de llave lavadero cromada, pequeña, ahorradora de agua.

4.9.19 Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo pesado para jardin.

4.9.20 Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1/2" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :

4.9.21 Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 3/4" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :

4.9.22 Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :

4.9.23 Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido Ancho 60 cm, e = 8 / 10 cm. Para empotrar lavamanos..Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce

4.9.24 Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa de 0.60 m de ancho, espesor 0,08 cm, con faldón de h=0,15 m. y e=0,05 m., forrado en cristanac cristal color con salpicadero en los puntos de contacto con la pared,Incluye acero de refuerzo (6 varillas de 1/4" longitudinalmente y 3 varillas 3/8" L=0.75 m por metro transversalmente),concreto para anclaje, vanos para empotrar lavamanos. según diseño La construcción debe ser monolítica.

4.9.25 Construcción de lavaescobas en concreto de 21 Mpa. con impermeabilización integral. de 0,50 m.de ancho , altura total 0,85 m. ,altura libre 0,45 m. entre nivel inferior losa y piso acabado, espesor muros y losa de 0,08 m., forrado en enchape ceramico NORDICA BLANCO de 30 x 60 cm. y remante con varilla de aluminio tipo win en todos los vertces . Incluye : acero de refuerzo, plastocrete DM o equivalente calidad mortero 1:4, formaleta, llave boca manguera, sifón, llave de abasto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción

4.9.26 Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación y gancho para colocar papel, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.

4.9.27 Suministro, transporte e instalación de DIVISION de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de

anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.

4.9.28 Suministro, transporte e instalación de DIVISION PARA BAÑOS segun diseño en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.

4.9.29 Suminstro y colocación de tubería polietileno 25mm. Incluye : cinta de señalización, tendido de tubería, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye excavación ni llenos

4.9.30 Suministro e instalación de tapon en polietileno de 25 mm. . Incluye: termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalción y funcionamiento

4.9.31 Colocación de elevador 25 mm en bronce tipo Gricol o equivalente. (transitoma). Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

4.9.32 Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones

4.9.33 Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros

4.9.34 Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .

4.9.35 Enchape en ceramico en PISO en referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .

4.9.36 Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos

4.9.37 Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate

4.9.38 construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)

4.9.39 Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares

4.9.40 Puerta metálica de 0.9 x 2.10m, incluye anticorrosivo y pintura

4.11 ANDENES Y URBANISMO

4.11.1 Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros

4.11.2 Demolicion de estructurasen concreto de manera manual o mecanica de estructuras como CARCAMO, SUMIDEROS , CAJAS DE EMPALME, DE REGISTRO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros

4.11.3 Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.

4.11.4 Construcción de ANDÉN en ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20x10x8cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena Nivelación y Arena de Sello)

4.11.5 Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.

4.11.6 Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.

4.11.7 Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación,

corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

4.11.8 Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción**.**

4.11.9 Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.

4.11.10 Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.

4.11.11 Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.

4.12 SEÑALIZACIÓN

4.12.1 Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento, Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm).

2.3.5 PISTA DE BMX

5.1 CIMIENTOS

5.1.1 Excavación manual y o mecanica de 0 a 2m

5.1.2 Concreto cabezales 21 Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo

5.1.3 Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo

5.1.4 Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.

5.2 ESTRUCTURA METÁLICA

5.2.1 Suministro, transporte y colocación de perfiles estructurales tipo IPE 300mm A 572 Grado 50, incluye: platinas, pernos, soldadura y pintura epoxica

5.2.2 Preparación superficie, incluye abujardado, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido, anclajes

5.2.3 Losa de nivelación e=10cm, concreto 21Mpa. No incluye acero.

5.2.4 Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diametro 4.0mm (XX-084)

5.2.5 Realce de estructura metálica de partidores 9.4 x 2.95m. Incluye retiro.

5.3 MAMPOSTERÍA

5.3.1 Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor

5.3.2 Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero

5.3.3 Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero

5.3.4 Revoque con acabado liso mortero 1:4. Espesor 1.5cm

5.3.5 Puerta metálica de 0.9 x 2.10m, incluye anticorrosivo y pintura

MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA PISTA

5.4 MOVIMIENTOSDE TIERRA

5.4.1 Excavación manual y o mecanica de 0 a 2m

5.4.2 llenos en material proveniente de la excavacion

5.4.3 llenos con material seleccionado adecuado para la superficie de la pista de bmx, aprobado por la interventoria

5.4.5 OBRAS DE DRENAJE

5.4.5.1 STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor

5.4.5.2 STC tuberia PVC-S Ø4"

5.4.5.3 STC tuberia PVC-S Ø6"

5.4.5.4 STC yee PVC-S Ø4"

5.4.5.5 STC yee PVC-S Ø6"

5.4.5.6 STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"

5.4.5.7 STC codo PVC-S 45° Ø4"

5.4.5.8 STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"

5.4.5.9 STC GEODREN PLANAR Ø4

5.4.5.10 STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros

5.4.5.11 Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.

5.5 MANTENIMIENTO CAMERINO Y BAÑOS

5.5.1 Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría

5.5.2 Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

5.5.3 Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"

5.5.4 Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón

5.5.5 Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.

5.5.6 Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.

5.5.7 Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika - 1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones

5.5.8 Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones

5.5.9 Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros

5.5.10 Enchape en ceramicoen pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .

5.5.11 Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos

5.5.12 Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate

5.8 OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.8.1 Suministro transporte y aplicación de polimero de estabilizacion de vias plastico acrilico para la compactacion y estabilizacion de bases tipo NOPOL o similar

5.8.2 Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.

5.8.3 Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.

5.8.4 cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.9 calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,

5.8.5 Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.

5.8.6 Construcción de riel en concreto de 21 Mpa de 0.90x0.15. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.

2.3.6 ANDENES

6.1 Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros

6.2 Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo

U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

6.3 Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.

6.4 Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.

6.5 Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

6.6 Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.

6.7 Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.

6.8 Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso

entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.

6.9 Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.

6.1 Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.

2.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el Departamento de Antioquia específicamente en el Municipio de Girardota, en el casco urbano, calle 12 A # 15-155 sector unidad deportiva Girardota, como se presenta a continuación.



Ilustración 2. Localización proyecto

OBJETIVOS.

La interventoría cumple un papel muy importante en la ejecución de los proyectos, uno de los objetivos principales es informar a los supervisores del contrato y a los entes que hacen control de las obras públicas, por tal razón el principal objetivo es presentar informes mensuales donde se informe todos los aspectos que controlan al contratista, tanto técnico, financiero, ambiental, social y de tiempo.

ESTUDIOS Y DISEÑOS

El contratista y la interventoría cuenta con los siguientes diseños (ver anexo 2):

- Diseño estructural graderías pista de patinaje.

- Diseño cubierta piscina.
- Diseño hidrosanitario pista de patinaje.
- Diseño arquitectónicos baño y camerino pista de patinaje.
- Diseño arquitectónicos baño y camerino pista de bicicross

CORTES DE OBRA.

ACTAS TRAMITIDAS POR EL CONTRATISTA.

A la fecha del corte del presente informe el contratista ha tramitado el acta # 2 de pago.

RELACION DE CONTRARO SUSCRITO POR EL MUNICIPIO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA Y ACTAS				
NUMERO DEL CONTRATO	**OBJETO**		**VALOR**	
005-DE 2022	"OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - ANTIOQUIA".		$ 8,262,061,222.00	
ACTAS TRAMITADAS POR EL CONTRATISTA				
DESCRIPCION	**COSTO DIRECTO**	**AU 30%**	**VALOR TOTAL**	**SALDO**
VALOR CONTRATO CON ADICION	$ 6,355,431,709	$ 1,906,629,513	$ 8,262,061,222	$ 8,262,061,222
ACTA 1	$ 1,483,278,663	$ 444,983,599	$ 1,928,262,261	$ 6,333,798,961
ACATA 1 EXTRAS	$ 1,174,350,076	$ 352,305,023	$ 1,526,655,099	$ 4,807,143,862
ACTA 2	$ 634,914,165	$ 190,474,249	$ 825,388,414	$ 3,981,755,448
TOTAL	$ 3,292,542,903	$ 987,762,871	$ 4,280,305,774	

Tabla 3 actas tramitadas contratista

ACTAS TRAMITADAS POR LA INTERVENTORIA.

A la fecha del corte del presente informe la interventoría ha tramitado las siguientes actas:

ACTAS TRAMITADAS POR LA INTERVENTORIA				
DESCRIPCION	**COSTO BASICO**	**IVA 19%**	**VALOR TOTAL**	**SALDO**
VALOR CONTRATO CON ADICION	$ 560,223,588	$ 106,442,482	$ 666,666,070	$ 666,666,070
ACTA 1	$ -	$ -	$ -	$ 666,666,070
TOTAL				

Tabla 4 actas tramitadas interventoría

GARANTIAS OTORGADAS OBRA.

GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA (SEGÚN ACTA DE INICIO DEL 03/06/2022)			
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO N° 65-44-101212267 DEL 03 DE JUNIO DE 2022 EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
Cumplimiento	$555.485.361	03/06/2022	03/04/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$ 1.110.970.723	03/06/2022	03/11/2025
Estabilidad y calidad de la obra	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/06/2027
Calidad de servicio	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/06/2027
Manejo de anticipo	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/04/2023

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
Valor Total Asegurado (500 SMMLV)	$ 500.000.000	03/06/2022	03/11/2022

Tabla 5. Garantías otorgadas.

POLIZAS TRAMITADAS INTERVENTORIA

GARANTIAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA SEGÚN ACTA DE INICIO			
POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101211674 DEL 13 DE JUNIO DE 2022 EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRARO	**$ 88,888,809.40**	12/05/2022	11/04/2023
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**$ 88,888,809.40**	13/05/2022	12/10/2025
CALIDAD DEL SERVICIO	**$ 133,333,214.10**	12/10/2022	12/10/2027
POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101211674 DEL 14 DE OCTUBRE DE 2022 EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO ANEXO 3			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRARO	**$ 88,888,809.40**	12/05/2022	30/06/2023
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**$ 88,888,809.40**	13/05/2022	31/12/2025
CALIDAD DEL SERVICIO	**$ 133,333,214.10**	12/10/2022	12/10/2027
POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101211674 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2022 EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO ANEXO 4			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRARO	**$ 88,888,809.40**	12/05/2022	30/06/2023
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**$ 88,888,809.40**	13/05/2022	31/12/2025
CALIDAD DEL SERVICIO	**$ 133,333,214.10**	12/10/2022	12/10/2027
POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101211674 DEL 09 DE NOVIEMBRE DE 2022 EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO ANEXO 5			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRARO	**$ 133,333,214.00**	12/05/2022	30/06/2023
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**$ 133,333,214.00**	13/05/2022	31/12/2025
CALIDAD DEL SERVICIO	**$ 199,999,821.00**	12/10/2022	12/10/2027

Tabla 6. Garantías otorgadas.

AREA TECNICA

CAPITULOS DE OBRA Y VALORES CONTRACTUALES

Para el mantenimiento de la infraestructura deportiva del INDER Girardota bajo el objeto "OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA", se ha dispuesto por parte la entidad contratante recursos costo directo por el orden de $ 4,272,964,317, dicho valor esta discriminados según cada uno de sus escenarios deportivos a intervenir de la siguiente forma:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UNID.	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
CANCHA DE FUTBOL DE GRAMA					
1.1	PRELIMINARES				
1.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	700.00	$ 11,340	$ 7,938,000
1.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	$ 5,875,000
1.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	$ 7,497,000
1.2	DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES				
1.2.1	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	10.00	$ 31,737	$ 317,370
1.2.2	Demolición de muro en bloque. Incluye: cargue, transporte y botada de escombros de espesor 0,20 m.	m2	14.00	$ 32,941	$ 461,174

1.2.3	Demolicion de viga de fundacion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde incluye cargue y botada de escombros	m3	1.00	$ 188,811	$ 188,811
1.3	CERRAMIENTO				
1.3.1	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	5.00	$ 322,830	$ 1,614,150
1.3.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	2.00	$ 447,500	$ 895,000
1.3.3	Reparación de puerta en malla de 2.00m x 2.10m. Incluye cambio de malla, soldadura, pintura anticorrosiva y tipo esmalte en acabado final, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.00	$ 353,299	$ 353,299
1.3.4	Suministro, Transporte y Colocación de puerta en malla eslabonada calibre 10 ojo No.5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14 de 1.00mx2.10 m, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.	un	3.00	$ 719,069	$ 2,157,207
1.3.5	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	450.00	$ 20,580	$ 9,261,000
1.3.6	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	450.00	$ 26,880	$ 12,096,000
1.4	BANCOS DE EMERGENTES				
1.4.1	Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	1.00	$ 478,800	$ 478,800

1.4.2	Suministro, transporte y colocación debancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento	un	1.00	$ 25,000,000	$ 25,000,000
1.5	MANTENIMIENTO CAMERINO Y BAÑOS				
1.5.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	$ 74,760
1.5.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4.00	$ 596,112	$ 2,384,448
1.5.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	10.00	$ 89,250	$ 892,500
1.5.4	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	$ 775,400
1.5.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	$ 3,178,800
1.5.6	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	64.00	$ 70,916	$ 4,538,624
1.5.7	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	64.00	$ 28,080	$ 1,797,120
1.5.8	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	36.00	$ 19,000	$ 684,000
1.5.9	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	168.00	$ 17,000	$ 2,856,000
1.5.10	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	$ 3,325,000
1.5.11	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	385.00	$ 27,300	$ 10,510,500

1.5.12	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	386.00	$ 33,600	$ 12,969,600
1.6	OBRAS DE DRENAJE				
1.6.1	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	1.00	$ 188,811	$ 188,811
1.6.2	Demolicion de CARCAMO EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	ml	2.00	$ 23,601	$ 47,202
1.6.3	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	135.00	$ 50,621	$ 6,833,835
1.6.4	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	135.00	$ 51,966	$ 7,015,410
1.6.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	30.00	$ 92,733	$ 2,781,990
1.6.6	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	112.71	$ 173,600	$ 19,566,248
1.6.7	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	40.00	$ 66,952	$ 2,678,080
1.6.8	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	42.00	$ 36,888	$ 1,549,296
1.6.9	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	42.00	$ 60,321	$ 2,533,482
1.6.10	STC yee PVC-S Ø4"	UND	24.00	$ 38,344	$ 920,256
1.6.11	STC yee PVC-S Ø6"	UND	24.00	$ 122,987	$ 2,951,688
1.6.12	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	10.00	$ 52,671	$ 526,710
1.6.13	STC codo PVC-S 45° Ø4"	UND	24.00	$ 28,312	$ 679,488
1.6.14	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	199.68	$ 18,900	$ 3,773,952
1.6.15	STC GEOTEXTIL NT2400	M2	119.81	$ 9,450	$ 1,132,186
1.6.16	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	105.00	$ 139,650	$ 14,663,250
1.6.17	suministro e instalacion de grama natural	m2	60.00	$ 14,600	$ 876,000

1.6.18	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	5.00	$ 596,112	$ 2,980,560
1.6.19	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	$ 1,577,720
1.6.20	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	20.00	$ 108,912	$ 2,178,240
1.6.21	Limpieza de cunetas y cárcamos. Incluye botada de material sobrante	m	500.24	$ 6,027	$ 3,014,946
1.6.22	Construcción de cárcamo en concreto de 21 Mpa. con un espesor de paredes y losa de 10 cm, con cajas de registro cada 3m. de 0.3x0.6 (medidas internas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, las pendientes requeridas, preparada y nivelación del terreno, tapa en concreto de 21 Mpa, conexiones a red existente, tubería y accesorios de ser requeridos. Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye entresuelo en piedra, ni acero de refuerzo. Según diseño. Incluye fijación de tapas designadas por la interventoría.	ml	12.00	$ 350,606	$ 4,207,272
1.6.23	Impermeabilizaciòn de muro con igol denso de sika o similar Incluye: igol imprimante.	m2	180.00	$ 35,104	$ 6,318,720
1.7	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE GRADAS, ESTRUCTURA METALICA , PORTERIA				
1.7.1	Revision, reparacion y mantenimiento de estructura metalica para soporte principal de cubierta. Incluye columnas, cerchas, correas, viga perimetral amarre, platinas de apoyo, pernos de anclaje, arriostramientos principal	Kg	3063.60	$ 15,700	$ 48,098,520
1.7.2	suministro y aplicacion de anticorrosivo gris, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²)	m2	476.00	$ 20,580	$ 9,796,080
1.7.3	suministro y aplicacion de Esmalte sintético, color blanco, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²).	m2	476.00	$ 26,880	$ 12,794,880

1.7.4	MANTENIMIENTO DE GRADAS EN CONCRETO				
1.7.4.1	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	1352.00	$ 35,000	$ 47,320,000
1.7.4.2	Suministro y aplicación sobre paredes en teja stildeck de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	1422.72	$ 27,300	$ 38,840,256
1.7.4.3	Construcción de escaleras y/o graderias en concreto (incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos por la interventoría	m2	153.80	$ 315,200	$ 48,477,760
1.7.5	ANDENES Y URBANISMO				
1.7.5.1	Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m2	158.48	$ 21,000	$ 3,327,975
1.7.5.2	Demolicion de estructurasen concreto de manera manual o mecanica de estructuras como CARCAMO, SUMIDEROS , CAJAS DE EMPALME, DE REGISTRO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	63.39	$ 23,625	$ 1,497,589

1.7.5.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	108.00	$ 145,000	$ 15,660,000
1.7.5.4	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 98% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	27.00	$ 175,000	$ 4,725,000
1.7.5.5	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	ml	72.00	$ 73,615	$ 5,300,280
1.7.5.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	25.13	$ 128,337	$ 3,225,109
1.7.5.7	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	20.00	$ 225,000	$ 4,500,000
1.7.5.8	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	63.39	$ 11,752	$ 744,959

1.7.5.9	Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m3	6.60	$ 194,250	$ 1,282,050
1.7.5.10	Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	66.00	$ 14,600	$ 963,600
1.8	DOTACION MOBILIARIO PUBLICO				
1.8.1	Suministro e instalacion de papeleras de basura	un	5.00	$ 986,000	$ 4,930,000

CANCHA DE FUTBOL SINTETICA

2.1	PRELIMINARES				
2.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	540.00	$ 11,340	$ 6,123,600
2.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	$ 5,875,000
2.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	$ 7,497,000
2.2	DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES				
2.2.1	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	100.00	$ 31,737	$ 3,173,700
2.3	CERRAMIENTO				
2.3.1	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	10.00	$ 322,830	$ 3,228,300

2.3.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 11/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	16.00	$ 447,500	$ 7,160,000
2.3.3	Reparacion de puerta en malla eslabonada calibre 10 ojo No.5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14 de 1.00mx2.10 m, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.	un	3.00	$ 509,069	$ 1,527,207
2.3.4	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	395.00	$ 20,580	$ 8,129,100
2.3.5	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	395.00	$ 26,880	$ 10,617,600
2.3.6	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	426.00	$ 27,300	$ 11,629,800
2.4	BANCOS DE EMERGENTES				
2.4.1	Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	1.00	$ 478,800	$ 478,800
2.4.2	Suministro, transporte y colocación debancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento	un	1.00	$ 25,000,000	$ 25,000,000
2.5	MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS				
2.5.1	Retiro de cielo raso en drywall y/o superboard, incluye desmonte de estructura y botada de material sobrante	m2	151.39	$ 37,380	$ 5,658,771
2.5.2	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	$ 74,760

2.5.3	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2.00	$ 596,112	$ 1,192,224
2.5.4	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	5.00	$ 89,250	$ 446,250
2.5.5	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	1.00	$ 387,700	$ 387,700
2.5.6	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	$ 3,178,800
2.5.7	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	151.39	$ 70,916	$ 10,735,619
2.5.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	43.12	$ 100,800	$ 4,346,597
2.5.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	108.00	$ 28,080	$ 3,032,640
2.5.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	80.00	$ 19,000	$ 1,520,000
2.5.11	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	78.00	$ 17,000	$ 1,326,000
2.5.12	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	$ 3,325,000
2.5.13	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	423.00	$ 27,300	$ 11,547,900
2.5.14	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600	$ 4,368,000
2.5.15	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	8.71	$ 187,950	$ 1,637,045

2.5.16	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	106.00	$ 120,750	$ 12,799,500
2.6	ADECUACION ZONA DE CAFETERIA				
2.6.1	desmonte y retiro de mesas de y bancas cafeteria, incluye disposicion final donde se indique	un	6.00	$ 315,000	$ 1,890,000
2.6.2	demolicion de adoquin	m2	205.00	$ 27,300	$ 5,596,500
2.6.3	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	13.00	$ 188,811	$ 2,454,543
2.6.4	Demolicion de CORDON EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	ml	200.00	$ 23,601	$ 4,720,200
2.6.6	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	117.00	$ 50,621	$ 5,922,657
2.6.7	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	117.00	$ 51,966	$ 6,080,022
2.6.8	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	78.00	$ 92,733	$ 7,233,174
2.6.9	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	86.00	$ 173,600	$ 14,929,600
2.7	OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES				
2.7.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952	$ 4,017,120
2.7.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	65.00	$ 36,888	$ 2,397,720
2.7.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	60.00	$ 60,321	$ 3,619,260
2.7.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	24.00	$ 38,344	$ 920,256
2.7.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	24.00	$ 122,987	$ 2,951,688
2.7.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	10.00	$ 52,671	$ 526,710
2.7.7	STC codo PVC-S 45° Ø4"	UND	24.00	$ 28,312	$ 679,488
2.7.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	78.00	$ 18,900	$ 1,474,200

2.7.9	STC GEOTEXTIL NT2400	M2	46.80	$ 9,450	$ 442,260
2.7.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	50.00	$ 139,650	$ 6,982,500
2.7.11	suministro e instalacion de grama natural	m2	40.56	$ 14,600	$ 592,176
2.7.12	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	6.00	$ 596,112	$ 3,576,672
2.7.13	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	$ 1,577,720
2.7.14	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	$ 7,079,280
2.8	ANDENES Y URBANISMO				
2.8.1	Instalación de bordillo 0,10 m de ancho, 0,35 m de altura fundido en concreto, incluye transporte y descargue	m	50.00	$ 55,650	$ 2,782,500
2.8.2	Construcción de andén en concreto hidráulico, espesor 8.0 cm, incluye transporte y suministro de materiales, andén perimetral	m²	100.00	$ 99,750	$ 9,975,000
2.9	MOBILIARO URBANISTICO				
2.9.1	PÉRGOLA DECORATIVA DE CONCRETO, EXENTA, DEM DE SUPERFICIE.	M2	25.00	$ 378,000	$ 9,450,000
2.9.2	BANCO CON RESPALDO, DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, DE 180 CM DE LONGITUD, CON SOPORTES DE SECCIÓN RECTANGULAR, FIJADO A UNA BASE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, MANEJABILIDAD PLÁSTICA	UN	4.00	$ 1,463,520	$ 5,854,080
2.9.3	PARASOL CON CUBIERTA DE LONA DE TEJIDO ACRÍLICO DE 200 G/M², DE 240 CM DE DIÁMETRO Y MÁSTIL DE MADERA DE PINO SILVESTRE, TRATADA EN AUTOCLAVE, DE 320 CM DE LONGITUD Y 5 CM DE DIÁMETRO CON BASE MÓVIL METÁLICA, DE 50X50 CM	UN	1.00	$ 1,652,000	$ 1,652,000
2.9.4	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO	UN	4.00	$ 1,444,800	$ 5,779,200
2.9.5	CIMENTACIÓN SIMPLE EN CONCRETO HIDRÁULICO.	M3	2.00	$ 515,000	$ 1,030,000
2.9.6	SUMINISTRO DE MESAS	UND	2.00	$ 1,162,000	$ 2,324,000
2.9.7	SUMINISTRO DE EQUIPAMENTO URBANO VOLARDO	UND	6.00	$ 526,000	$ 3,156,000

2.9.8	PAPELERA CON BOCA SUPERIOR CUADRADA EXTRAÍBLE, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ACABADO SATINADO DE 0,8 MM DE ESPESOR, DE 700 MM DE ALTURA, 236 MM DE ANCHURA Y 236 MM DE PROFUNDIDAD, DE 40 LITROS DE CAPACIDAD, PESO 4,995 KG.	UND	3.00	$ 986,000	$ 2,958,000
2.11	MANTENIMIENTO Y ADECUACION PORTERIA, JUEGOS INFANTILES Y GIMNACIO AL AIRE LIBRE				
2.11.1	Retiro, mantenimiento e Instalación de arcos de meta en perfilería metálica tipo tubular, incluye reparacion de tuberia, reemplazo de piezas defectuosas, malla, aplicación de anticorrosivo y pintura tipo esmalte blanco.	un	2.00	$ 3,528,000	$ 7,056,000
2.11.2	Mantenimiento y repotenciación de aparatos de gimnacioal aire libre, incluye: Cambio de accesorios, estructuras metálicas, retiro pintura, aplicación de wash primer y pintura para ambientes exteriores.	un	8.00	$ 1,680,000	$ 13,440,000
2.12	GRAMA SINTETICA				
2.12.1	Retiro de grama sintética existente	m²	3360.00	$ 9,500	$ 31,920,000

2.12.2	Suministro e instalación de cesped artificial de fibra monofilamento color verde, de altura 60mm, con protección contra rayos ultravioleta, recomendado y avalado por la FIFA con el certificado "FIFA 2 STARS" (No requiere certificar el campo, solo presentar un certificado de otro campo en cualquier parte del mundo, certificado por la FIFA en "2 STAR", con la misma grama). La base o tapete deberá ser en polipropileno con protección UV y con perforaciones para mejor filtración. Incluye: relleno de arena de sílice fina (ángulo redondeado) y caucho granulado de granulometría fina, herramienta, equipo y mano de obra. La instalación se hará colocando banda de poliéster o equivalente con adhesivo poliuretánico o equivalente entre dos rollos garantizando su estabilidad, no se admite la fijación de los rollos mediante costura. Las líneas de demarcación se harán en colores blanco y amarillo según diseño suministrado, para tres canchas en el mismo terreno y deberán ser en el mismo material de la grama verde suministrada para la cancha, y pegada con la banda y adhesivo poliuretánico (no cosida). La garantía del producto será de ocho años como mínimo, contra todo defecto de fábrica incluyendo la protección contra los rayos ultravioleta. El relleno de arena de sílice y caucho granulado, deberá garantizar lo estipulado en los test de aprobación por parte de la FIFA, tal que brinden el suficiente confort y seguridad para los jugadores, de todas formas no podrá ser inferior a 40mm de altura. Se puede reemplazar el lleno de caucho granulado por coco rallado previo aprobación de interventoría. No incluye estructura de soporte ni obras de drenaje	m²	3360.00	$ 235,500	$ 791,280,000

PISCINA					
3.1	PRELIMINARES				
3.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	299.40	$ 11,340	$ 3,395,196
3.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	$ 5,875,000
3.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	$ 7,497,000

3.2	PINTURA Y MANTENIMIENTO				
3.2.1	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad , incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	271.57	$ 20,580	$ 5,588,911
3.2.2	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	271.57	$ 26,880	$ 7,299,802
3.2.3	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	434.51	$ 27,300	$ 11,862,178
3.3	EXCAVACIONES Y LLENOS				
3.3.1	Excavacion manual de pilas	ml	30.00	$ 858,245	$ 25,747,350
3.3.2	Excavacion de vigas de fundación	ml	30.00	$ 18,690	$ 560,700
3.3.3	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	118.00	$ 71,715	$ 8,462,370
3.4	CONCRETOS				
3.4.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	20.00	$ 782,481	$ 15,649,620
3.4.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	32.48	$ 200,760	$ 6,520,283
3.4.3	Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	32.48	$ 176,663	$ 5,737,661
3.4.4	Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	14.98	$ 197,925	$ 2,964,125

3.4.5	Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	14.98	$ 265,125	$ 3,970,512
3.4.6	Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	32.48	$ 367,500	$ 11,935,665
3.5	ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA				
3.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	6165.50	$ 7,728	$ 47,646,984
3.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	4103.16	$ 19,845	$ 81,427,210
3.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	192.00	$ 289,350	$ 55,555,200
3.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	32.48	$ 133,875	$ 4,347,992

3.5.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	42.00	$ 67,725	$ 2,844,450
3.6	MANTENIMIENTO DE GRADAS EN CONCRETO				$ -
3.6.1	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	221.00	$ 35,000	$ 7,735,000
3.7	MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS				
3.7.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	$ 74,760
3.7.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2.00	$ 596,112	$ 1,192,224
3.7.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	5.00	$ 89,250	$ 446,250
3.7.4	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	$ 775,400
3.7.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	$ 3,178,800
3.7.6	Demolicion de pisos en baldosa y/o vitrificado de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros	m2	198.90	$ 16,800	$ 3,341,520
3.7.7	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	198.90	$ 70,916	$ 14,105,192

3.7.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	167.92	$ 100,800	$ 16,926,437
3.7.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	167.92	$ 28,080	$ 4,715,222
3.7.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	80.00	$ 19,000	$ 1,520,000
3.7.11	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	78.00	$ 17,000	$ 1,326,000
3.7.12	Suministro y colocacion de bloques de vidrio para tragaluz	m2	5.62	$ 117,600	$ 660,442
3.7.13	Enchape en ceramico en PISO tipo TRAFICO PESADO o referencia Y colorindicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	198.90	$ 66,150	$ 13,157,235
3.7.14	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	$ 3,325,000
3.7.15	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	914.75	$ 27,300	$ 24,972,675
3.7.16	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600	$ 4,368,000
3.7.17	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	34.84	$ 187,950	$ 6,548,178
3.7.18	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	5.62	$ 120,750	$ 678,132
3.8	DESMONTES Y DEMOLICIONES				
3.8.1	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	50.00	$ 188,811	$ 9,440,550

3.8.2	Demolicion de ASFALTO dode se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	192.00	$ 26,250	$ 5,040,000
3.9	EXCAVACIONES Y LLENOS				
3.9.1	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	140.40	$ 50,621	$ 7,107,188
3.9.2	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	140.40	$ 51,966	$ 7,296,026
3.9.3	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	52.00	$ 92,733	$ 4,822,116
3.9.4	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	184.00	$ 173,600	$ 31,942,400
3.10.	OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES				$ -
3.10.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952	$ 4,017,120
3.10.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	65.00	$ 36,888	$ 2,397,720
3.10.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	60.00	$ 60,321	$ 3,619,260
3.10.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	24.00	$ 38,344	$ 920,256
3.10.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	24.00	$ 122,987	$ 2,951,688
3.10.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	10.00	$ 52,671	$ 526,710
3.10.7	STC codo PVC-S 45° Ø4"	UND	24.00	$ 28,312	$ 679,488
3.10.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	78.00	$ 18,900	$ 1,474,200
3.10.9	STC GEODREN PLANAR Ø4	M2	78.00	$ 37,800	$ 2,948,400
3.10.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	78.00	$ 139,650	$ 10,892,700
3.10.11	suministro e instalacion de grama natural	m2	78.00	$ 14,600	$ 1,138,800
3.10.12	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	10.00	$ 596,112	$ 5,961,120
3.10.13	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	$ 1,577,720
3.10.14	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	$ 7,079,280

3.11	ANDENES Y URBANISMO				
3.11.1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	130.00	$ 73,615	$ 9,569,950
3.11.2	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	185.00	$ 145,000	$ 26,825,000
3.11.3	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	m	65.00	$ 27,154	$ 1,765,010
3.11.4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	16.00	$ 128,337	$ 2,053,392

3.11.5	Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	m	130.00	$ 25,453	$ 3,308,890
3.11.6	Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	m	12.00	$ 250,000	$ 3,000,000
3.11.7	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	25.00	$ 225,000	$ 5,625,000
3.11.8	Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	juego	85.00	$ 289,034	$ 24,567,890
3.11.9	Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	26.00	$ 148,567	$ 3,862,742
3.12	MOBILIARO URBANISTICO				$ -
3.12.1	PÉRGOLA DECORATIVA DE CONCRETO, EXENTA, DEM DE SUPERFICIE.	M2	50.00	$ 378,000	$ 18,900,000

3.12.2	BANCO CON RESPALDO, DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, DE 180 CM DE LONGITUD, CON SOPORTES DE SECCIÓN RECTANGULAR, FIJADO A UNA BASE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, MANEJABILIDAD PLÁSTICA	UN	2.00	$ 1,463,520	$ 2,927,040
3.12.3	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO	UN	2.00	$ 1,444,800	$ 2,889,600
3.12.4	CIMENTACIÓN SIMPLE EN CONCRETO HIDRÁULICO.	M3	2.00	$ 515,000	$ 1,030,000
3.12.5	SUMINISTRO DE MESAS	UND	1.00	$ 1,162,000	$ 1,162,000
3.12.6	SUMINISTRO DE EQUIPAMENTO URBANO VOLARDO	UND	10.00	$ 526,000	$ 5,260,000
3.12.7	PAPELERA CON BOCA SUPERIOR CUADRADA EXTRAÍBLE, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ACABADO SATINADO DE 0,8 MM DE ESPESOR, DE 700 MM DE ALTURA, 236 MM DE ANCHURA Y 236 MM DE PROFUNDIDAD, DE 40 LITROS DE CAPACIDAD, PESO 4,995 KG.	UND	3.00	$ 986,000	$ 2,958,000
3.13	PAVIMENTOS				
3.13.1	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	19.40	$ 1,134,000	$ 21,999,600
3.13.2	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	200.00	$ 8,190	$ 1,638,000
3.15	VARIOS				$ -
3.15.1	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA PARA PISCINA 3HP	UN	1.00	$ 4,935,000	$ 4,935,000
3.15.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA PVC EN PISCINA	M2	40.95	$ 247,800	$ 10,147,410
3.15.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PISCINA COLOR DEFINIDO INTERVENTORIA	M2	87.00	$ 100,800	$ 8,769,600

PISTA DE PATINAJE					
4.1	PRELIMINARES				

4.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	299.40	$ 11,340	$ 3,395,196
4.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	$ 5,875,000
4.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	$ 7,497,000
4.2	EXCAVACIONES				
4.2.1	Excavacion manual de pilas	ml	40.00	$ 858,245	$ 34,329,800
4.2.2	Excavacion de vigas de fundación	ml	54.13	$ 18,690	$ 1,011,690
4.2.3	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	195.00	$ 71,715	$ 13,984,425
4.3	CONCRETOS				
4.3.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	39.30	$ 782,481	$ 30,751,503
4.3.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	54.13	$ 200,760	$ 10,867,139
4.3.3	Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	54.13	$ 176,663	$ 9,562,768
4.3.4	Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	24.96	$ 197,925	$ 4,940,208

4.3.5	Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	24.96	$ 265,125	$ 6,617,520
4.3.6	Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	25.00	$ 367,500	$ 9,187,500
4.4	MAMPOSTERIA Y PISOS				
4.4.1	Construcción de MURO EN BLOQUE PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	824.86	$ 88,410	$ 72,925,873
4.4.2	Concreto para placa de piso de 10 cm de 21 Mpa, incluye malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta instalacion	m2	200.00	$ 120,875	$ 24,175,000
4.5	ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA				
4.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	2388.50	$ 7,728	$ 18,458,328
4.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	1567.72	$ 19,845	$ 31,111,403

4.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°. Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2" sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada mbas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24 y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	260.00	$ 289,350	$ 75,231,000
4.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	54.13	$ 133,875	$ 7,246,654
4.5.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	70.00	$ 67,725	$ 4,740,750
4.6	PAVIMENTOS				
4.6.1	Fresado de pavimento existente.	m2	3177.16	$ 16,520	$ 52,486,683
4.6.2	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	160.00	$ 1,134,000	$ 181,440,000
4.6.3	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	3177.16	$ 8,190	$ 26,020,940
4.7	CERRAMIENTOS.				
4.7.1	MANTENIMIENTO de cerramiento de pista de patinaje existente	ML	20.00	$ 235,750	$ 4,715,000

4.7.2	cerramiento con policarbonato	ML	450.00	$ 330,750	$ 148,837,500
4.8	OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES				
4.8.1	STC de tuberia Ø = 6".Tipo novafor	ml	80.00	$ 66,952	$ 5,356,160
4.8.2	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952	$ 4,017,120
4.8.3	STC tuberia PVC-S Ø4"	ml	65.00	$ 36,888	$ 2,397,720
4.8.4	STC tuberia PVC-S Ø6"	ml	60.00	$ 60,321	$ 3,619,260
4.8.5	STC yee PVC-S Ø4"	un	24.00	$ 38,344	$ 920,256
4.8.6	STC yee PVC-S Ø6"	un	24.00	$ 122,987	$ 2,951,688
4.8.7	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	un	10.00	$ 52,671	$ 526,710
4.8.8	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	un	24.00	$ 28,312	$ 679,488
4.8.9	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ml	78.00	$ 18,900	$ 1,474,200
4.8.10	STC GEODREN PLANAR Ø4	m2	78.00	$ 37,800	$ 2,948,400
4.8.11	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	50.00	$ 139,650	$ 6,982,500
4.8.12	suministro e instalacion de grama natural	m2	60.00	$ 14,600	$ 876,000
4.8.13	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	10.00	$ 596,112	$ 5,961,120
4.8.14	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	$ 1,577,720
4.8.15	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	$ 7,079,280
4.9	CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA				
4.9.1	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	7.68	$ 597,626	$ 4,589,768
4.9.2	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	2615.78	$ 7,728	$ 20,214,748
4.9.3	construcción CONTRAPISO en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	M2	72.00	$ 112,300	$ 8,085,600
4.9.4	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	151.39	$ 70,916	$ 10,735,619
4.9.5	Impermeabilización ELASTOSIL, incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	72.00	$ 30,198	$ 2,174,256

4.9.6	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	m2	73.00	$ 98,434	$ 7,185,682
4.9.7	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero	m	46.00	$ 59,901	$ 2,755,446
4.9.8	Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero	m	17.50	$ 59,901	$ 1,048,268
4.9.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	108.00	$ 28,080	$ 3,032,640
4.9.10	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	8.00	$ 596,112	$ 4,768,896
4.9.11	Suministro y colocación de Lavamanos en acero inoxidable De diametro 42 cm. , base esferica incluye , grifería, llave de abastos, sifon y desague cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	4.00	$ 377,891	$ 1,511,564
4.9.12	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	10.00	$ 89,250	$ 892,500
4.9.13	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	4.00	$ 387,700	$ 1,550,800
4.9.14	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	$ 3,178,800
4.9.15	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 2" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 29,384	$ 29,384
4.9.16	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 3" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 34,305	$ 34,305
4.9.17	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 4" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 35,088	$ 35,088
4.9.18	Suministro e instalacion de llave lavadero cromada, pequeña, ahorradora de agua.	un	1.00	$ 43,799	$ 43,799
4.9.19	Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo pesado para jardin.	un	1.00	$ 32,681	$ 32,681
4.9.20	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1/2" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 72,266	$ 72,266

4.9.21	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 3/4" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 83,291	$ 83,291
4.9.22	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	UN	1.00	$ 94,471	$ 94,471
4.9.23	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido Ancho 60 cm, e = 8 / 10 cm. Para empotrar lavamanos..Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce	ml	4.00	$ 363,012	$ 1,452,048
4.9.24	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa de 0.60 m de ancho, espesor 0,08 cm, con faldón de h=0,15 m. y e=0,05 m., forrado en cristanac cristal color con salpicadero en los puntos de contacto con la pared,Incluye acero de refuerzo (6 varillas de 1/4" longitudinalmente y 3 varillas 3/8" L=0.75 m por metro transversalmente),concreto para anclaje, vanos para empotrar lavamanos. según diseño La construcción debe ser monolítica.	ml	1.00	$ 410,529	$ 410,529
4.9.25	Construcción de lavaescobas en concreto de 21 Mpa. con impermeabilización integral. de 0,50 m.de ancho , altura total 0,85 m. ,altura libre 0,45 m. entre nivel inferior losa y piso acabado, espesor muros y losa de 0,08 m., forrado en enchape ceramico NORDICA BLANCO de 30 x 60 cm. y remante con varilla de aluminio tipo win en todos los vertces . Incluye : acero de refuerzo, plastocrete DM o equivalente calidad mortero 1:4, formaleta, llave boca manguera, sifón, llave de abasto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	ml	1.00	$ 469,708	$ 469,708
4.9.26	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación y gancho para colocar papel, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	4.00	$ 848,897	$ 3,395,588
4.9.27	Suministro, transporte e instalación de DIVISION de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	8.00	$ 743,897	$ 5,951,176

4.9.28	Suministro, transporte e instalación de DIVISION PARA BAÑOS segun diseño en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	7.00	$ 1,058,897	$ 7,412,279
4.9.29	Suminstro y colocación de tubería polietileno 25mm. Incluye : cinta de señalización, tendido de tubería, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye excavación ni llenos	ml	200.00	$ 24,325	$ 4,865,000
4.9.30	Suministro e instalación de tapon en polietileno de 25 mm. . Incluye: termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalción y funcionamiento	un	8.00	$ 107,494	$ 859,952
4.9.31	Colocación de elevador 25 mm en bronce tipo Gricol o equivalente. (transitoma). Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8.00	$ 67,149	$ 537,192
4.9.32	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	80.00	$ 11,158	$ 892,640
4.9.33	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	78.00	$ 8,527	$ 665,106
4.9.34	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	86.00	$ 87,652	$ 7,538,072
4.9.35	Enchape en ceramico en PISO en referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	64.00	$ 87,652	$ 5,609,728
4.9.36	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	516.00	$ 27,300	$ 14,086,800
4.9.37	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600	$ 4,368,000
4.9.38	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	64.00	$ 187,950	$ 12,028,800

4.9.39	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	120.00	$ 120,750	$ 14,490,000
4.9.40	Puerta metálica de 0.9 x 2.10m, incluye anticorrosivo y pintura	un	1.00	$ 895,339	$ 895,339
4.11	ANDENES Y URBANISMO				
4.11.1	Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m2	300.00	$ 13,650	$ 4,095,000
4.11.2	Demolicion de estructurasen concreto de manera manual o mecanica de estructuras como CARCAMO, SUMIDEROS , CAJAS DE EMPALME, DE REGISTRO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	63.00	$ 23,625	$ 1,488,375
4.11.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	215.00	$ 145,000	$ 31,175,000
4.11.4	Construcción de ANDÉN en ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20x10x8cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	m2	120.00	$ 173,250	$ 20,790,000
4.11.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m^3	53.75	$ 173,600	$ 9,331,000
4.11.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	ml	143.33	$ 27,154	$ 3,892,073

4.11.7	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	25.13	$ 128,337	$ 3,225,109
4.11.8	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	20.00	$ 225,000	$ 4,500,000
4.11.9	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	215.00	$ 11,752	$ 2,526,680
4.11.10	Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m3	6.60	$ 194,250	$ 1,282,050
4.11.11	Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	66.00	$ 14,600	$ 963,600
4.12	SEÑALIZACIÓN				
4.12.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento, Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm).	ML	1037.00	$ 14,578	$ 15,117,386

PISTA DE BMX					
5.1	CIMIENTOS				
5.1.1	Excavación manual y o mecanica de 0 a 2m	m3	19.00	$ 22,334	$ 424,346
5.1.2	Concreto cabezales 21 Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	8.00	$ 626,570	$ 5,012,560
5.1.3	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	11.00	$ 597,626	$ 6,573,886
5.1.4	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	1610.00	$ 7,728	$ 12,442,080
5.2	ESTRUCTURA METÁLICA				

5.2.1	Suministro, transporte y colocación de perfiles estructurales tipo IPE 300mm A 572 Grado 50, incluye: platinas, pernos, soldadura y pintura epoxica	Kg	2541.10	$ 19,587	$ 49,772,526
5.2.2	Preparación superficie, incluye abujardado, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido, anclajes	m2	98.00	$ 52,973	$ 5,191,354
5.2.3	Losa de nivelación e=10cm, concreto 21Mpa. No incluye acero.	m2	98.00	$ 92,781	$ 9,092,538
5.2.4	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diametro 4.0mm (XX-084)	m2	98.00	$ 9,598	$ 940,604
5.2.5	Realce de estructura metálica de partidores 9.4 x 2.95m. Incluye retiro.	un	1.00	$ 707,263	$ 707,263
5.3	MAMPOSTERÍA				
5.3.1	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	m2	73.00	$ 98,434	$ 7,185,682
5.3.2	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero	m	46.00	$ 59,901	$ 2,755,446
5.3.3	Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero	m	17.50	$ 59,901	$ 1,048,268
5.3.4	Revoque con acabado liso mortero 1:4. Espesor 1.5cm	m2	73.00	$ 18,182	$ 1,327,286
5.3.5	Puerta metálica de 0.9 x 2.10m, incluye anticorrosivo y pintura	un	1.00	$ 895,339	$ 895,339
MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA PISTA					
5.4	MOVIMIENTOSDE TIERRA				
5.4.1	Excavación manual y o mecanica de 0 a 2m	m3	936.00	$ 50,621	$ 47,381,256
5.4.2	llenos en material proveniente de la excavacion	m3	374.40	$ 37,800	$ 14,152,320
5.4.3	llenos con material seleccionado adecuado para la superficie de la pista de bmx, aprobado por la interventoria	m3	374.40	$ 92,733	$ 34,719,235
5.4.5	OBRAS DE DRENAJE				
5.4.5.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952	$ 4,017,120
5.4.5.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ml	65.00	$ 36,888	$ 2,397,720
5.4.5.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ml	60.00	$ 60,321	$ 3,619,260
5.4.5.4	STC yee PVC-S Ø4"	un	24.00	$ 38,344	$ 920,256
5.4.5.5	STC yee PVC-S Ø6"	un	24.00	$ 122,987	$ 2,951,688
5.4.5.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	un	10.00	$ 52,671	$ 526,710
5.4.5.7	STC codo PVC-S 45° Ø4"	un	24.00	$ 28,312	$ 679,488
5.4.5.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ml	250.00	$ 18,900	$ 4,725,000

5.4.5.9	STC GEODREN PLANAR Ø4	m2	250.00	$ 37,800	$ 9,450,000
5.4.5.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	115.00	$ 139,650	$ 16,059,750
5.4.5.11	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	10.00	$ 596,112	$ 5,961,120
5.5	MANTENIMIENTO CAMERINO Y BAÑOS				
5.5.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	$ 74,760
5.5.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2.00	$ 596,112	$ 1,192,224
5.5.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	6.00	$ 89,250	$ 535,500
5.5.4	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	1.00	$ 387,700	$ 387,700
5.5.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	$ 3,178,800
5.5.6	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	64.00	$ 70,916	$ 4,538,624
5.5.7	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	64.00	$ 28,080	$ 1,797,120
5.5.8	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	36.00	$ 19,000	$ 684,000
5.5.9	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	168.00	$ 17,000	$ 2,856,000
5.5.10	Enchape en ceramicoen pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	$ 3,325,000

5.5.11	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	385.00	$ 27,300	$ 10,510,500
5.5.12	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	386.00	$ 33,600	$ 12,969,600
5.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.8.1	Suministro transporte y aplicación de polimero de estabilizacion de vias plastico acrilico para la compactacion y estabilizacion de bases tipo NOPOL o similar	m2	7197.30	$ 46,636	$ 335,653,283
5.8.2	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	68.50	$ 1,134,000	$ 77,679,000
5.8.3	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	912.70	$ 6,542	$ 5,970,883
5.8.4	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.9 calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	15.00	$ 322,830	$ 4,842,450
5.8.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	97.90	$ 173,600	$ 16,995,440
5.8.6	Construcción de riel en concreto de 21 Mpa de 0.90x0.15. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	43.20	$ 702,589	$ 30,351,845

ANDENES					
6.1	Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m2	416.00	$ 13,650.00	$ 5,678,400

6.2	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	352.00	$ 73,615.00	$ 25,912,480
6.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	413.00	$ 145,000.00	$ 59,885,000
6.4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	m	180.00	$ 27,154.00	$ 4,887,720
6.5	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	16.00	$ 128,337.00	$ 2,053,392

6.6	Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	m	352.00	$ 25,453.00	$ 8,959,456
6.7	Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	ml	25.00	$ 250,000.00	$ 6,250,000
6.8	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	25.00	$ 225,000.00	$ 5,625,000
6.9	Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	juego	10.00	$ 289,034.00	$ 2,890,340
6.1	Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	62.00	$ 148,567.00	$ 9,211,154

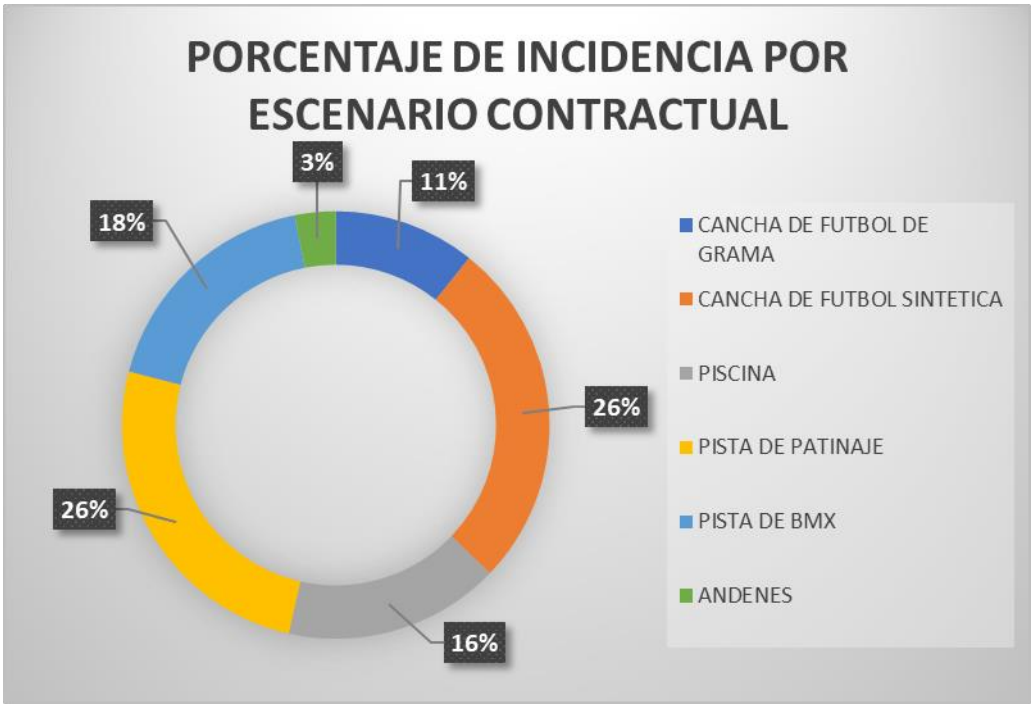


Ilustración 3. Porcentaje incidencia por escenario contractual.

7.2 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS ACTA #1

Para este informe que comprende el periodo del 03 de junio al 31 de agosto de 2022, Acta #1 obra, se realizara la descripción de las actividades que se ejecutaron para este periodo, de la siguiente manera:

REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES CANCHA SINTETICA

ITEM 2.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE

En esta actividad se procedió a realizar un cerramiento de protección lateral y frontal de la

cancha para tener un espacio controlado en general de los mismos empleados y de aquellas personas que no pertenezcan al proyecto.



ITEM 2.1.2 CONSTRUCCION DE INSTALACIONES PROVISIONALES

Como parte del trabajo se realizó la construcción de un campamento provisional para los empleados, materiales e insumos que se requieren resguardar de las condiciones climáticas y de seguridad. Este está ubicado al frente de la plazoleta de la pista de patinaje por la facilidad de la llegada de materiales.

En esta actividad se procedió a realizar un cerramiento de protección lateral y frontal de la cancha para tener un espacio controlado en general de los mismos empleados y de aquellas personas que no pertenezcan al proyecto



ITEM 2.1.3 LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO

Esta actividad se realizó para replantear las actuales instalaciones y los filtros existentes de la cancha para su actualización y renovación de los mismos y nuevos escenarios que se deben construir como los bancas de emergentes.



ITEM 2.2.1 DESMONTE DE CERRAMIENTO DE MALLA ESLABONADA

Se realizó la actividad de desmonte de toda la malla existente que se encontraba en malas condiciones, la cual fue almacenada para la espera de su disposición final



ITEM 2.3.4 APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVO EN CERRAMIENTO

Se realiza el proceso de aplicar el anticorrosivo después de lijar los elemento oxidados y limpiarlos, para posteriormente aplicar el anticorrosivo color gris dos manos en cada poste



ITEM 2.3.5 APLICACIÓN DE ESMALTE COLOR PLATA

Una vez se realiza la actividad de aplicar el anticorrosivo se procede con la aplicación del esmalte color plata, dos manos en toda la tubería que está expuesta y lista para recibir el acabado final



ITEM 2.3.6 APLICACION PINTURA TIPO CORAZA ACRÍLICA PARA EXTERIOR (HIDROREPELENTE), DE PRIMERA CALIDAD SOBRE MURO DE CONCRETO DE CERRAMIENTO.

Una vez se realiza la actividad de aplicar el anticorrosivo y esmalte en el cerramiento en malla eslabonada se procede con la aplicación de pintura coraza acrílica gris basalto en el muro de concreto del cerramiento de la cancha sintética.





2.4.1 RETIRO DE BANCAS DE EMERGENTES EXISTENTES

Se procedió a realizar el retiro de la estructura metálica que hacía como zona de bancas de emergentes, esta zona será reubicada en otro espacio



2.5.1 RETIRO DE DRYWALL EN CAMERINOS

En la zona de los camerinos de la cancha sintética, se procedió a retirar el drywall existente, pues se encontraba en pésimas condiciones, debido a las humedades existentes en la losa



2.5.7 IMPERMEABILIAZACION LOSA DE CAMERINOS

Como forma de control se procedió a impermeabilizar la losa existente mediante el proceso de aplicación de productos epoxicos y manto de foil de aluminio para garantizar su durabilidad en el tiempo



ITEM 2.5.10 APLICACIÓN DE ESTUCO PARA EXTERIOR EN CAMERINOS

Para dar una recuperación completa al salón de camerinos, se esta realizando la actividad de resanar y estucar por completo las paredes exteriores de los camerinos con estuco para exterior, para posteriormente aplicar la pintura coraza de acabado



2.12.1 DESMONTE DE GRAMA SINTENTICA

Se procedió a retirar toda la grama sintética de la cancha actual, para ser reemplazada por un nuevo tapete. En este procedimiento se realiza la revisión de filtros de drenaje



2.12.2 SUMINISTRO DE GRAMA SINTENTICA

Dentro de las actividades de adecuación de las instalaciones se está realizando el suministro e instalación del tapete nuevo de la grama sintética con las características necesarias para su correcto funcionamiento.



REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISCINA

ITEM 3.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL

Como una de las primeras actividades se realizó el cerramiento con tela verde y con lámina galvanizada hacia la via, para evitar el ingreso de personal no autorizado y poder tener el espacio más definido



ITEM 3.1.2 CAMPAMENTO PROVISIONAL

Para cada sitio de trabajo se destinó la construcción de una unidad provisional de campamento, el cual es usado como almacén y sitio de resguardo de los trabajadores



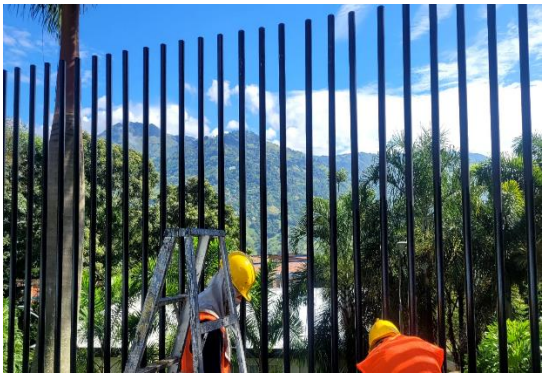
ITEM 3.1.3 TOPOGRAFIA

Esta actividad se realizó para actualizar la información que se tiene del espacio que se está trabajando y para ubicar las nuevas estructuras de graderías y salones



ITEM 3.2.1 APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO

El cerramiento de la piscina, consiste en tubería de 2", a la cual se le realizo todo el proceso de lijar, limpiar y aplicar el anticorrosivo color negro dos manos para posteriormente darle el acabado.



ITEM 3.2.2 APLICACIÓN DE PINTURA COLOR ESMALTE

Después de realizado la actividad de la aplicación del anticorrosivo se procedió a realizar la aplicación del esmalte color negro mate a todo el cerramiento



ITEM 3.3.1 EXCAVACION DE PILAS PARA GRADERIAS

Para la instalación de la estructura de la cubierta de las graderías de la piscina, se procedió a excavar las pilas para la fundación de la estructura, a una profundidad de 4.50 ml, con un diámetro de 90 cm



ITEM 3.3.2 EXCAVACION DE VIGAS DE FUNDACION

Se realizaron las excavaciones de las vigas de fundaciones de las pilas de las graderías y del salón social para la piscina



ITEM 3.3.3 CARGUE Y BOTADA DE ESCOMBROS

Dentro de las actividades recurrentes de la obra, se carga y se vota en botadero oficial todos los sobrantes de la excavación y residuos solidos



ITEM 3.4.1 CONCRETO DE PILAS

Se realizó el vaciado de las 5 pilas de profundidad de 4.50 con concreto premezclado de 3000 psi, suministrado por la empresa conasfaltos, el cual fue bombeado



ITEM 3.4.2 CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION

Para la continuidad estructural de las pilas de la estructura y del salón de jueces en la zona de piscina, se procedió a vaciar las vigas de fundación con un concreto de 3000 psi, hecho en obra



ITEM 3.4.3 CONCRETO VIGAS SALON

Para soportar la estructura del salón de jueces se procedió con el vaciado de las vigas de 40*40 cm, con un concreto de 3000 psi hecho en obra



ITEM 3.4.5 CONCRETO DE COLUMNAS DE CONCRETO DE 40*40 CM

Se procedió a realizar el vaciado en sitio del concreto de 4000 psi para las columnas de las graderías, concreto realizado en obra y vibrado



ITEM 3.5.1 ACERO DE REFUERZO

La totalidad del acero de refuerzo es solicitado figurado para ser instalado en la obra según los diseños, diámetros variables de resistencia fy de 60000 psi



ITEM 3.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA METALICA

Se ha adelantado diferentes trabajos en las zonas de cafeterías, graderías y salones, con el acero de la estructura según los diseños suministrados, esta estructura se fabrica e instala en el mismo sitio



ITEM 3.5.3 Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada, ancho útil de 0,50m

La totalidad de las estructuras metálicas de cubierta en la zona de cafetería y en el salón de jueces se procede a la instalación de la teja de cubierta tipo Standing Seam Roof.



ITEM 3.5.4 Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado

La totalidad de las estructuras metálicas de cubierta en la zona de cafetería, en el salón de jueces y en gradería de piscina se procede a la instalación de la canoa en "U" en lámina galvanizada.



ITEM 3.7.8 MAMPOSTERIA GENERAL SALON

En el salón de los jueces se realizó el levantamiento de la mampostería de dicho salón, en bloque estructural de 15*20*40 de 12 Mpa



ITEM 3.7.9 REVOQUES

La mampostería del salón de jueces tendrá un acabado en revoque, el cual se está ejecutando en la parte interna y externa



ITEM 3.7.9 ESTUCO

La zona de camerinos del primer piso de piscina se está realizando esta actividad de aplicación de estuco en los cielos y paredes de los mismos, como baños mujeres, baños hombres, enfermería, baños púbicos, entre otros cuartos.



ITEM 3.7.17 LOSA DE PISO

Para sostener el salón de los jueces se realizó el vaciado de la losa de concreto de 3000 psi, espesor 10 cm, reforzada con malla electrosoldada D 106, concreto hecho en obra



ITEM 3.8.1 DEMOLICIONES

Para la instalación de pilas y vigas de cimentación se realizó la demolición de la primera gradería existente con el fin de habilitar el espacio de trabajo



ITEM 3.9.1 EXCAVACIONES

En las zonas de trabajo del salón de jueces, pilas, graderías, se han tenido que realizar diferentes excavaciones para nivelación de terreno y demás. Como en la zona de la pista de patinaje no se tiene el ítem de excavación. Las actividades realizadas en esa zona fueron cargadas a este ítem en la piscina, que si lo tiene



ITEM 3.9.2 CARGUE Y BOTADA

En cada sitio de trabajo se generan desechos sólidos para ser cargados y botados, los cuales se realizan periódicamente con una retroexcavadora y volqueta



ITEM 3.15.1 INSTALACION ELECTROBOMBA PARA PISCINA

Dentro de las actividades de recuperación de la zona húmeda, se encontraba la instalación de una electrobomba para piscina nueva correspondiente a la piscina de niños.



ITEM 3.15.2 MEMBRANA PISCINA

Dentro de las actividades de recuperación de la zona húmeda, fue el retiro y reemplazo 100% de la membrana de acabado de la piscina, la cual se está instalando por completo en toda la superficie de la piscina



REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISTA PATINAJE

ITEM 4.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL

Se realizó el cerramiento de la zona de la pista de patinaje para asegurar el sitio y evitar el ingreso de personal no autorizado



ITEM 4.1.2 CAMPAMENTO PROVISIONAL

Se realizo la construcción de dos unidades de campamentos provisionales para el personal y el material en la zona de la pista.



ITEM 4.1.3 TOPOGRAFIA

Se realizó el levantamiento topográfico para la ubicación de las graderías, unidad sanitaria, rampas y demás elementos necesarios



ITEM 4.2.1 EXCAVACION DE PILAS

Para el sostenimiento de las graderías fue necesario la construcción de 10 pilas de profundidad promedio de 7 ml en la parte superior y 6 pilas de 4.5 ml de profundidad en la parte inferior de las graderías



ITEM 4.2.2 EXCAVACION VIGAS

Se procedió con la excavación de las vigas de fundación de amarre de las columnas y las vigas de la batería sanitaria



ITEM 4.2.3 CARGUE Y BOTADA DE MATERIALES

Como en todos los sitios de trabajo se procede a cargar y botar el material sobrante de las excavaciones



ITEM 4.3.1 CONCRETO DE PILAS

Se realizo el vaciado de todas las pilas con concreto premezclado de 3000 psi, con bombeo en el sitio. Las pilas fueron vaciadas dos etapas según las necesidades estructurales



ITEM 4.3.2 CONCRETO VIGAS DE FUNDACION

Se procedió con el vaciado de las vigas de fundación de las unidades sanitarias y de la unión de las pilas de las graderías



ITEM 4.3.3 CONCRETO VIGAS AEREAS

Se realizo el vaciado de las vigas aéreas de 20*40 cm en concreto de 4000 psi, reforzado. Esta actividad soporta y ancla la estructura del techo próximo a desarrollar



ITEM 4.3.4 Y 4.3.5 CONCRETO DE COLUMNAS DE 20*40 Y 40*40 CM

Se realizó el vaciado de las columnas de concreto de 20*40 y 40*40, en concreto de 4000 psi realizado en obra, las cuales hacen parte de la estructura del techo



ITEM 4.4.1 CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE PARA REVOCAR

Se realizó la construcción de muro en bloque para revocar para las unidades sanitarias nuevas realizadas en el escenario pista de patinaje



ITEM 4.5.1 ACERO DE REFUERZO DE PILAS

Se instaló el acero de refuerzo de las pilas según el diseño estructural suministrado, en varillas de 5/8 y estribos de ½



ITEM 4.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA CUBIERTA

Se realiza la fabricación y preparación de la estructura de la cubierta de las graderías, las cuales está próxima a ser instalada



ITEM 4.5.2 Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado

La totalidad de las estructuras metálicas de cubierta en la zona de gradería pita de patinaje se procede a la instalación de la canoa en "U" en lámina galvanizada.



ITEM 4.7.1 MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO PISTA DE PATINAJE

Se viene realizando el mantenimiento del cerramiento metálico o baranda de la pista de patinaje, la cual consiste en cortar, alinear y volver a soldar la estructura actual



ITEM 4.8.3- 4.8.5-4.8.8 ACCESORIOS DE PVC PARA UNIDADES SANITARIAS

En esta actividad se ha estado realizando la actividad hidrosanitaria, la cual consiste en la instalación de todo lo referente a la plomería en los diferentes accesorios de plomería para los baños de las unidades sanitarias





ITEM 4.8.11 INSTALACION DE MATERIAL FILTRANTE

Se procedió con la instalación de los diferentes drenajes en la zona de la unidad sanitaria como entresuelos y filtros



ITEM 4.9.1 CONCRETO VIGA DE CIMENTACION

Se realizó el vaciado de las vigas de cimentación de las baterías sanitarias según los espesores necesarios y con concreto premezclado de 3000 psi y bombeado



ITEM 4.9.2 ACERO DE REFUERZO

Esta actividad contempla todo el acero de la obra en general de las unidades sanitarias



ITEM 4.9.3 PLACA DE CONTRAPISO

Actividad realizada consistente en el armado y vaciado de la placa de contrapiso en la unidad sanitaria espesor de 10 cm y concreto hecho en obra



ITEM 4.9.6 MAMPOSTERIA

Instalación de mampostería en la muro entre columnas de gradería con bloque estructural de 15*20*40 cm, y dovelas cada 80 cm según diseño estructural



ITEM 4.9.8 VIGA DE AMARRE Y CONFINACIÓN 15X20CM CONCRETO 21MPA. NO INCLULE ACERO

Instalación de mampostería en la unidad sanitaria con bloque estructural de 15*20*40 cm, y dovelas cada 80 cm según diseño estructural



ITEM 4.11.3 CONSTRUCCION DE ANDEN DE 21 MPA

Se realiza la construcción de andén de 21 mpa para la conexión entre escenarios de patinaje a cancha sintética.



ITEM 4.11.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL TIPO BASE GRANULAR COMPACTADO AL 100%

Se realiza en suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo de base granular compactado al 100% como estructura para la construcción de andén de 21 mpa para la conexión entre escenarios de patinaje a cancha sintética.



CONTROL FINANCIERO3

7.3.1 Cantidades de obra ejecutada

El contratista durante el periodo 03 junio del 2022 hasta el 31 de agosto del 2022 ejecutó las siguientes actividades:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES				
		CANTIDADES CONTRACTUALES		TOTAL ACUMULADO ACTA1		
		UNID.	CANT.	V/UNITARIO	CANT.	V/TOTAL
CANCHA DE FUTBOL SINTETICA						
2.1	**PRELIMINARES**					
2.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	540.00	$ 11,340	540.00	$ 6,123,600
2.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	1.00	$ 5,875,000
2.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	2.00	$ 1,249,500
2.2	**DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES**				0.00	
2.2.1	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	100.00	$ 31,737	100.00	$ 3,173,700
2.3	**CERRAMIENTO**				0.00	

2.3.1	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	10.00	$ 322,830	0.00	$ -
2.3.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 11/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	16.00	$ 447,500	0.00	$ -
2.3.3	Reparacion de puerta en malla eslabonada calibre 10 ojo No.5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14 de 1.00mx2.10 m, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.	un	3.00	$ 509,069	3.00	$ 1,527,207
2.3.4	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	395.00	$ 20,580	395.00	$ 8,129,100
2.3.5	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	395.00	$ 26,880	395.00	$ 10,617,600
2.3.6	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	426.00	$ 27,300	320.00	$ 8,736,000
2.4	**BANCOS DE EMERGENTES**				0.00	
2.4.1	Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	1.00	$ 478,800	1.00	$ 478,800
2.4.2	Suministro, transporte y colocación debancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento	un	1.00	$ 25,000,000	0.00	$ -
2.5	**MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS**				0.00	
2.5.1	Retiro de cielo raso en drywall y/o superboard, incluye desmonte de estructura y botada de material sobrante	m2	151.39	$ 37,380	151.39	$ 5,658,958

2.5.2	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	0.00	$ -
2.5.3	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2.00	$ 596,112	0.00	$ -
2.5.4	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	5.00	$ 89,250	0.00	$ -
2.5.5	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	1.00	$ 387,700	0.00	$ -
2.5.6	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	0.00	$ -
2.5.7	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	151.39	$ 70,916	151.39	$ 10,735,973
2.5.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	43.12	$ 100,800	0.00	$ -
2.5.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	108.00	$ 28,080	0.00	$ -
2.5.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	80.00	$ 19,000	80.00	$ 1,520,000
2.5.11	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	78.00	$ 17,000	0.00	$ -
2.5.12	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	0.00	$ -
2.5.13	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	423.00	$ 27,300	0.00	$ -
2.5.14	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600	0.00	$ -

2.5.15	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	8.71	$ 187,950	0.00	$ -
2.5.16	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	106.00	$ 120,750	0.00	$ -
2.6	**ADECUACION ZONA DE CAFETERIA**				0.00	
2.6.1	desmonte y retiro de mesas de y bancas cafeteria, incluye disposicion final donde se indique	un	6.00	$ 315,000	0.00	$ -
2.6.2	demolicion de adoquin	m2	205.00	$ 27,300	0.00	$ -
2.6.3	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	13.00	$ 188,811	0.00	$ -
2.6.4	Demolicion de CORDON EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	ml	200.00	$ 23,601	0.00	$ -
2.6.6	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	117.00	$ 50,621	0.00	$ -
2.6.7	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	117.00	$ 51,966	0.00	$ -
2.6.8	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	78.00	$ 92,733	0.00	$ -
2.6.9	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	86.00	$ 173,600	0.00	$ -
2.7	**OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES**				0.00	
2.7.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952	0.00	$ -
2.7.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	65.00	$ 36,888	0.00	$ -
2.7.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	60.00	$ 60,321	0.00	$ -
2.7.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	24.00	$ 38,344	0.00	$ -
2.7.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	24.00	$ 122,987	0.00	$ -
2.7.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	10.00	$ 52,671	0.00	$ -
2.7.7	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	UND	24.00	$ 28,312	0.00	$ -

2.7.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	78.00	$ 18,900	0.00	$ -
2.7.9	STC GEOTEXTIL NT2400	M2	46.80	$ 9,450	0.00	$ -
2.7.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	50.00	$ 139,650	0.00	$ -
2.7.11	suministro e instalacion de grama natural	m2	40.56	$ 14,600	0.00	$ -
2.7.12	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	6.00	$ 596,112	0.00	$ -
2.7.13	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	0.00	$ -
2.7.14	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	0.00	$ -
2.8	**ANDENES Y URBANISMO**				0.00	
2.8.1	Instalación de bordillo 0,10 m de ancho, 0,35 m de altura fundido en concreto, incluye transporte y descargue	m	50.00	$ 55,650	0.00	$ -
2.8.2	Construcción de andén en concreto hidráulico, espesor 8.0 cm, incluye transporte y suministro de materiales, andén perimetral	m²	100.00	$ 99,750	0.00	$ -
2.9	**MOBILIARO URBANISTICO**				0.00	
2.9.1	PÉRGOLA DECORATIVA DE CONCRETO, EXENTA, DEM DE SUPERFICIE.	M2	25.00	$ 378,000	0.00	$ -
2.9.2	BANCO CON RESPALDO, DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, DE 180 CM DE LONGITUD, CON SOPORTES DE SECCIÓN RECTANGULAR, FIJADO A UNA BASE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, MANEJABILIDAD PLÁSTICA	UN	4.00	$ 1,463,520	0.00	$ -
2.9.3	PARASOL CON CUBIERTA DE LONA DE TEJIDO ACRÍLICO DE 200 G/M², DE 240 CM DE DIÁMETRO Y MÁSTIL DE MADERA DE PINO SILVESTRE, TRATADA EN AUTOCLAVE, DE 320 CM DE LONGITUD Y 5 CM DE DIÁMETRO CON BASE MÓVIL METÁLICA, DE 50X50 CM	UN	1.00	$ 1,652,000	0.00	$ -
2.9.4	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO	UN	4.00	$ 1,444,800	0.00	$ -
2.9.5	CIMENTACIÓN SIMPLE EN CONCRETO HIDRÁULICO.	M3	2.00	$ 515,000	0.00	$ -
2.9.6	SUMINISTRO DE MESAS	UND	2.00	$ 1,162,000	0.00	$ -
2.9.7	SUMINISTRO DE EQUIPAMENTO URBANO VOLARDO	UND	6.00	$ 526,000	0.00	$ -

2.9.8	PAPELERA CON BOCA SUPERIOR CUADRADA EXTRAÍBLE, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ACABADO SATINADO DE 0,8 MM DE ESPESOR, DE 700 MM DE ALTURA, 236 MM DE ANCHURA Y 236 MM DE PROFUNDIDAD, DE 40 LITROS DE CAPACIDAD, PESO 4,995 KG.	UND	3.00	$ 986,000	0.00	$ -
2.11	**MANTENIMIENTO Y ADECUACION PORTERIA, JUEGOS INFANTILES Y GIMNACIO AL AIRE LIBRE**				0.00	
2.11.1	Retiro, mantenimiento e Instalación de arcos de meta en perfilería metálica tipo tubular, incluye reparacion de tuberia, reemplazo de piezas defectuosas, malla, aplicación de anticorrosivo y pintura tipo esmalte blanco.	un	2.00	$ 3,528,000	0.00	$ -
2.11.2	Mantenimiento y repotenciación de aparatos de gimnacioal aire libre, incluye: Cambio de accesorios, estructuras metálicas, retiro pintura, aplicación de wash primer y pintura para ambientes exteriores.	un	8.00	$ 1,680,000	0.00	$ -
2.12	**GRAMA SINTETICA**				0.00	
2.12.1	Retiro de grama sintética existente	m²	3360.00	$ 9,500	3,360.00	$ 31,920,000

2.12.2	Suministro e instalación de cesped artificial de fibra monofilamento color verde, de altura 60mm, con protección contra rayos ultravioleta, recomendado y avalado por la FIFA con el certificado "FIFA 2 STARS" (No requiere certificar el campo, solo presentar un certificado de otro campo en cualquier parte del mundo, certificado por la FIFA en "2 STAR", con la misma grama). La base o tapete deberá ser en polipropileno con protección UV y con perforaciones para mejor filtración. Incluye: relleno de arena de sílice fina (ángulo redondeado) y caucho granulado de granulometría fina, herramienta, equipo y mano de obra. La instalación se hará colocando banda de poliéster o equivalente con adhesivo poliuretánico o equivalente entre dos rollos garantizando su estabilidad, no se admite la fijación de los rollos mediante costura. Las líneas de demarcación se harán en colores blanco y amarillo según diseño suministrado, para tres canchas en el mismo terreno y deberán ser en el mismo material de la grama verde suministrada para la cancha, y pegada con la banda y adhesivo poliuretánico (no cosida). La garantía del producto será de ocho años como mínimo, contra todo defecto de fábrica incluyendo la protección contra los rayos ultravioleta. El relleno de arena de sílice y caucho granulado, deberá garantizar lo estipulado en los test de aprobación por parte de la FIFA, tal que brinden el suficiente confort y seguridad para los jugadores, de todas formas no podrá ser inferior a 40mm de altura. Se puede reemplazar el lleno de caucho granulado por coco rallado previo aprobación de interventoría. No incluye estructura de soporte ni obras de drenaje	m²	3360.00	$ 235,500	3,360.00	$ 791,280,000

PISCINA						
3.1	PRELIMINARES					
3.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	299.40	$ 11,340	299.40	$ 3,395,196

3.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	1.00	$ 5,875,000
3.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	2.00	$ 1,249,500
3.2	**PINTURA Y MANTENIMIENTO**				0.00	
3.2.1	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad , incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	271.57	$ 20,580	271.57	$ 5,588,911
3.2.2	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	271.57	$ 26,880	271.57	$ 7,299,802
3.2.3	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	434.51	$ 27,300	0.00	$ -
3.3	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				0.00	
3.3.1	Excavacion manual de pilas	ml	30.00	$ 858,245	27.50	$ 23,601,738
3.3.2	Excavacion de vigas de fundación	ml	30.00	$ 18,690	30.00	$ 560,700
3.3.3	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	118.00	$ 71,715	31.20	$ 2,237,508
3.4	CONCRETOS				0.00	$ -
3.4.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	20.00	$ 782,481	17.60	$ 13,771,666
3.4.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	32.48	$ 200,760	32.48	$ 6,520,685
3.4.3	Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	32.48	$ 176,663	22.00	$ 3,886,586

3.4.4	Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	14.98	$ 197,925	0.00	$ -
3.4.5	Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	14.98	$ 265,125	14.98	$ 3,971,573
3.4.6	Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	32.48	$ 367,500	0.00	$ -
3.5	**ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA**				0.00	
3.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	6165.50	$ 7,728	6,165.50	$ 47,646,984
3.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	4103.16	$ 19,845	4,103.16	$ 81,427,210
3.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	192.00	$ 289,350	192.00	$ 55,555,200

3.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	32.48	$ 133,875	32.48	$ 4,348,260
3.5.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	42.00	$ 67,725	0.00	$ -
3.6	**MANTENIMIENTO DE GRADAS EN CONCRETO**				0.00	$ -
3.6.1	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	221.00	$ 35,000	0.00	$ -
3.7	**MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS**				0.00	
3.7.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	0.00	$ -
3.7.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2.00	$ 596,112	0.00	$ -
3.7.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	5.00	$ 89,250	0.00	$ -
3.7.4	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	0.00	$ -
3.7.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	0.00	$ -

3.7.6	Demolicion de pisos en baldosa y/o vitrificado de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros	m2	198.90	$ 16,800	0.00	$ -
3.7.7	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	198.90	$ 70,916	0.00	$ -
3.7.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	167.92	$ 100,800	85.00	$ 8,568,000
3.7.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	167.92	$ 28,080	167.92	$ 4,715,194
3.7.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	80.00	$ 19,000	80.00	$ 1,520,000
3.7.11	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	78.00	$ 17,000	0.00	$ -
3.7.12	Suministro y colocacion de bloques de vidrio para tragaluz	m2	5.62	$ 117,600	0.00	$ -
3.7.13	Enchape en ceramico en PISO tipo TRAFICO PESADO o referencia Y colorindicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	198.90	$ 66,150	0.00	$ -
3.7.14	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	0.00	$ -
3.7.15	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	914.75	$ 27,300	0.00	$ -
3.7.16	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600	0.00	$ -
3.7.17	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	34.84	$ 187,950	31.96	$ 6,006,581
3.7.18	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	5.62	$ 120,750	0.00	$ -
3.8	**DESMONTES Y DEMOLICIONES**				0.00	

3.8.1	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	50.00	$ 188,811	8.00	$ 1,510,488
3.8.2	Demolicion de ASFALTO dode se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	192.00	$ 26,250	0.00	$ -
3.9	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				0.00	
3.9.1	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	140.40	$ 50,621	140.40	$ 7,107,188
3.9.2	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	140.40	$ 51,966	140.40	$ 7,296,026
3.9.3	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	52.00	$ 92,733	0.00	$ -
3.9.4	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	184.00	$ 173,600	0.00	$ -
3.10.	OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES				0.00	$ -
3.10.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952	0.00	$ -
3.10.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	65.00	$ 36,888	0.00	$ -
3.10.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	60.00	$ 60,321	0.00	$ -
3.10.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	24.00	$ 38,344	0.00	$ -
3.10.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	24.00	$ 122,987	0.00	$ -
3.10.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	10.00	$ 52,671	0.00	$ -
3.10.7	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	UND	24.00	$ 28,312	0.00	$ -
3.10.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	78.00	$ 18,900	0.00	$ -
3.10.9	STC GEODREN PLANAR Ø4	M2	78.00	$ 37,800	0.00	$ -
3.10.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	78.00	$ 139,650	0.00	$ -
3.10.11	suministro e instalacion de grama natural	m2	78.00	$ 14,600	0.00	$ -
3.10.12	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	10.00	$ 596,112	0.00	$ -

3.10.13	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	0.00	$ -
3.10.14	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	0.00	$ -
3.11	**ANDENES Y URBANISMO**				0.00	
3.11.1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	130.00	$ 73,615	0.00	$ -
3.11.2	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	185.00	$ 145,000	0.00	$ -
3.11.3	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	m	65.00	$ 27,154	0.00	$ -
3.11.4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	16.00	$ 128,337	0.00	$ -

3.11.5	Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	m	130.00	$ 25,453	0.00	$ -
3.11.6	Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	m	12.00	$ 250,000	0.00	$ -
3.11.7	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	25.00	$ 225,000	0.00	$ -
3.11.8	Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	juego	85.00	$ 289,034	0.00	$ -
3.11.9	Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	26.00	$ 148,567	0.00	$ -
3.12	MOBILIARO URBANISTICO				0.00	$ -
3.12.1	PÉRGOLA DECORATIVA DE CONCRETO, EXENTA, DEM DE SUPERFICIE.	M2	50.00	$ 378,000	0.00	$ -

3.12.2	BANCO CON RESPALDO, DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, DE 180 CM DE LONGITUD, CON SOPORTES DE SECCIÓN RECTANGULAR, FIJADO A UNA BASE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, MANEJABILIDAD PLÁSTICA	UN	2.00	$ 1,463,520	0.00	$ -
3.12.3	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO	UN	2.00	$ 1,444,800	0.00	$ -
3.12.4	CIMENTACIÓN SIMPLE EN CONCRETO HIDRÁULICO.	M3	2.00	$ 515,000	0.00	$ -
3.12.5	SUMINISTRO DE MESAS	UND	1.00	$ 1,162,000	0.00	$ -
3.12.6	SUMINISTRO DE EQUIPAMENTO URBANO VOLARDO	UND	10.00	$ 526,000	0.00	$ -
3.12.7	PAPELERA CON BOCA SUPERIOR CUADRADA EXTRAÍBLE, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ACABADO SATINADO DE 0,8 MM DE ESPESOR, DE 700 MM DE ALTURA, 236 MM DE ANCHURA Y 236 MM DE PROFUNDIDAD, DE 40 LITROS DE CAPACIDAD, PESO 4,995 KG.	UND	3.00	$ 986,000	0.00	$ -
3.13	**PAVIMENTOS**				0.00	
3.13.1	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	19.40	$ 1,134,000	0.00	$ -
3.13.2	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	200.00	$ 8,190	0.00	$ -
3.15	VARIOS				0.00	$ -
3.15.1	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA PARA PISCINA 3HP	UN	1.00	$ 4,935,000	1.00	$ 4,935,000
3.15.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA PVC EN PISCINA	M2	40.95	$ 247,800	40.95	$ 10,147,410
3.15.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PISCINA COLOR DEFINIDO INTERVENTORIA	M2	87.00	$ 100,800	0.00	$ -

PISTA DE PATINAJE

4.1	**PRELIMINARES**					
4.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	299.40	$ 11,340	299.40	$ 3,395,196

4.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	1.00	$ 5,875,000
4.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	12.00	$ 7,497,000
4.2	**EXCAVACIONES**				0.00	$ -
4.2.1	Excavacion manual de pilas	ml	40.00	$ 858,245	40.00	$ 34,329,800
4.2.2	Excavacion de vigas de fundación	ml	54.13	$ 18,690	54.13	$ 1,011,690
4.2.3	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	195.00	$ 71,715	195.00	$ 13,984,425
4.3	**CONCRETOS**				0.00	
4.3.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	39.30	$ 782,481	39.30	$ 30,751,503
4.3.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	54.13	$ 200,760	54.13	$ 10,867,139
4.3.3	Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	54.13	$ 176,663	54.13	$ 9,562,768
4.3.4	Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	24.96	$ 197,925	24.96	$ 4,940,208
4.3.5	Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	24.96	$ 265,125	24.96	$ 6,617,520
4.3.6	Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	25.00	$ 367,500	0.00	$ -
4.4	**MAMPOSTERIA Y PISOS**				0.00	

4.4.1	Construcción de MURO EN BLOQUE PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	824.86	$ 88,410	109.20	$ 9,654,372
4.4.2	Concreto para placa de piso de 10 cm de 21 Mpa, incluye malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta instalacion	m2	200.00	$ 120,875	0.00	$ -
4.5	**ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA**				0.00	
4.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	2388.50	$ 7,728	2,388.50	$ 18,458,328
4.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	1567.72	$ 19,845	1,567.72	$ 31,111,403
4.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°. Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2" sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada mbas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24 y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	260.00	$ 289,350	0.00	$ -

4.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	54.13	$ 133,875	54.13	$ 7,246,654
4.5.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	70.00	$ 67,725	0.00	$ -
4.6	**PAVIMENTOS**				0.00	
4.6.1	Fresado de pavimento existente.	m2	3177.16	$ 16,520	0.00	$ -
4.6.2	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	160.00	$ 1,134,000	0.00	$ -
4.6.3	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	3177.16	$ 8,190	0.00	$ -
4.7	**CERRAMIENTOS.**				0.00	
4.7.1	MANTENIMIENTO de cerramiento de pista de patinaje existente	ML	20.00	$ 235,750	20.00	$ 4,715,000
4.7.2	cerramiento con policarbonato	ML	450.00	$ 330,750	0.00	$ -
4.8	**OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES**				0.00	$ -
4.8.1	STC de tuberia Ø = 6".Tipo novafor	ml	80.00	$ 66,952	0.00	$ -
4.8.2	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952	0.00	$ -
4.8.3	STC tuberia PVC-S Ø4"	ml	65.00	$ 36,888	64.50	$ 2,379,276
4.8.4	STC tuberia PVC-S Ø6"	ml	60.00	$ 60,321	0.00	$ -
4.8.5	STC yee PVC-S Ø4"	un	24.00	$ 38,344	24.00	$ 920,256
4.8.6	STC yee PVC-S Ø6"	un	24.00	$ 122,987	0.00	$ -
4.8.7	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	un	10.00	$ 52,671	0.00	$ -
4.8.8	STC codo PVC-S 45° Ø4"	un	24.00	$ 28,312	24.00	$ 679,488
4.8.9	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ml	78.00	$ 18,900	0.00	$ -
4.8.10	STC GEODREN PLANAR Ø4	m2	78.00	$ 37,800	0.00	$ -
4.8.11	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	50.00	$ 139,650	50.00	$ 6,982,500

4.8.12	suministro e instalacion de grama natural	m2	60.00	$ 14,600	0.00	$ -
4.8.13	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	10.00	$ 596,112	0.00	$ -
4.8.14	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	0.00	$ -
4.8.15	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	0.00	$ -
4.9	**CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA**				0.00	
4.9.1	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	7.68	$ 597,626	7.68	$ 4,589,768
4.9.2	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	2615.78	$ 7,728	2,615.78	$ 20,214,748
4.9.3	construcción CONTRAPISO en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	M2	72.00	$ 112,300	72.00	$ 8,085,600
4.9.4	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	151.39	$ 70,916	0.00	$ -
4.9.5	Impermeabilización ELASTOSIL, incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	72.00	$ 30,198	0.00	$ -
4.9.6	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	m2	73.00	$ 98,434	73.00	$ 7,185,682
4.9.7	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero	m	46.00	$ 59,901	46.00	$ 2,755,446
4.9.8	Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero	m	17.50	$ 59,901	0.00	$ -
4.9.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	108.00	$ 28,080	0.00	$ -
4.9.10	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	8.00	$ 596,112	0.00	$ -
4.9.11	Suministro y colocación de Lavamanos en acero inoxidable De diametro 42 cm. , base esferica incluye , grifería, llave de abastos, sifon y desague cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	4.00	$ 377,891	0.00	$ -

4.9.12	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	10.00	$ 89,250	0.00	$ -
4.9.13	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	4.00	$ 387,700	0.00	$ -
4.9.14	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	0.00	$ -
4.9.15	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 2" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 29,384	0.00	$ -
4.9.16	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 3" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 34,305	0.00	$ -
4.9.17	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 4" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 35,088	0.00	$ -
4.9.18	Suministro e instalacion de llave lavadero cromada, pequeña, ahorradora de agua.	un	1.00	$ 43,799	0.00	$ -
4.9.19	Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo pesado para jardin.	un	1.00	$ 32,681	0.00	$ -
4.9.20	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1/2" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 72,266	0.00	$ -
4.9.21	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 3/4" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 83,291	0.00	$ -
4.9.22	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	UN	1.00	$ 94,471	0.00	$ -
4.9.23	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido Ancho 60 cm, e = 8 / 10 cm. Para empotrar lavamanos..Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce	ml	4.00	$ 363,012	0.00	$ -
4.9.24	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa de 0.60 m de ancho, espesor 0,08 cm, con faldón de h=0,15 m. y e=0,05 m., forrado en cristanac cristal color con salpicadero en los puntos de contacto con la pared,Incluye acero de refuerzo (6 varillas de 1/4" longitudinalmente y 3 varillas 3/8" L=0.75 m por metro transversalmente),concreto para anclaje, vanos para empotrar lavamanos. según diseño La construcción debe ser monolítica.	ml	1.00	$ 410,529	0.00	$ -

4.9.25	Construcción de lavaescobas en concreto de 21 Mpa. con impermeabilización integral. de 0,50 m.de ancho , altura total 0,85 m. ,altura libre 0,45 m. entre nivel inferior losa y piso acabado, espesor muros y losa de 0,08 m., forrado en enchape ceramico NORDICA BLANCO de 30 x 60 cm. y remante con varilla de aluminio tipo win en todos los vertces . Incluye : acero de refuerzo, plastocrete DM o equivalente calidad mortero 1:4, formaleta, llave boca manguera, sifón, llave de abasto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	ml	1.00	$ 469,708	0.00	$ -
4.9.26	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación y gancho para colocar papel, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	4.00	$ 848,897	0.00	$ -
4.9.27	Suministro, transporte e instalación de DIVISION de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	8.00	$ 743,897	0.00	$ -
4.9.28	Suministro, transporte e instalación de DIVISION PARA BAÑOS segun diseño en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	7.00	$ 1,058,897	0.00	$ -
4.9.29	Suminstro y colocación de tubería polietileno 25mm. Incluye : cinta de señalización, tendido de tubería, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye excavación ni llenos	ml	200.00	$ 24,325	0.00	$ -
4.9.30	Suministro e instalación de tapon en polietileno de 25 mm. . Incluye: termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalción y funcionamiento	un	8.00	$ 107,494	0.00	$ -
4.9.31	Colocación de elevador 25 mm en bronce tipo Gricol o equivalente. (transitoma). Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8.00	$ 67,149	0.00	$ -
4.9.32	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	80.00	$ 11,158	0.00	$ -

4.9.33	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	78.00	$ 8,527	0.00	$ -
4.9.34	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	86.00	$ 87,652	0.00	$ -
4.9.35	Enchape en ceramico en PISO en referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	64.00	$ 87,652	0.00	$ -
4.9.36	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	516.00	$ 27,300	0.00	$ -
4.9.37	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600	0.00	$ -
4.9.38	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	64.00	$ 187,950	0.00	$ -
4.9.39	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	120.00	$ 120,750	0.00	$ -
4.9.40	Puerta metálica de 0.9 x 2.10m, incluye anticorrosivo y pintura	un	1.00	$ 895,339	0.00	$ -
4.11	**ANDENES Y URBANISMO**				0.00	
4.11.1	Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m2	300.00	$ 13,650	0.00	$ -
4.11.2	Demolicion de estructurasen concreto de manera manual o mecanica de estructuras como CARCAMO, SUMIDEROS , CAJAS DE EMPALME, DE REGISTRO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	63.00	$ 23,625	0.00	$ -

4.11.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	215.00	$ 145,000	120.00	$ 17,400,000
4.11.4	Construcción de ANDÉN en ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20x10x8cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	m2	120.00	$ 173,250	0.00	$ -
4.11.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	53.75	$ 173,600	18.00	$ 3,124,800
4.11.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	ml	143.33	$ 27,154	65.00	$ 1,765,010
4.11.7	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	25.13	$ 128,337	0.00	$ -
4.11.8	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	20.00	$ 225,000	0.00	$ -

4.11.9	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	215.00	$ 11,752	120.00	$ 1,410,240
4.11.10	Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m3	6.60	$ 194,250	0.00	$ -
4.11.11	Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	66.00	$ 14,600	0.00	$ -
4.12	**SEÑALIZACIÓN**				0.00	
4.12.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento, Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm).	ML	1037.00	$ 14,578	0.00	$ -

AVANCE FINANCIERO ACTA #1

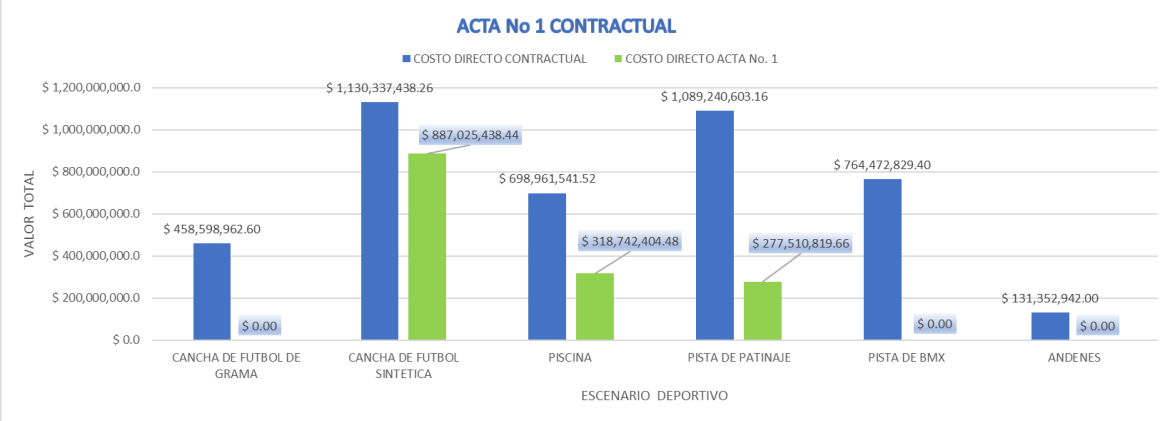


Ilustración 4.

RELACION DE CONTRARO SUSCRITO POR EL MUNICIPIO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA Y ACTAS		
NUMERO DEL CONTRATO	**OBJETO**	**VALOR**
005-DE 2022	"OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - ANTIOQUIA".	$ 5,554,853,616.00

DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	AU 30%	VALOR TOTAL	SALDO
VALOR CONTRATO	$ 4,272,964,320	$ 1,281,889,296	$ 5,554,853,616	$ 5,554,853,616
ACTA 1	$ 1,483,278,663	$ 444,983,599	$ 1,928,262,261	$ 3,626,591,355

Tabla 7.

CAMBIOS DE OBRA REALIZADOS:

Hasta la fecha, el único cambio se presentó en el ítem 3.9.1 , perteneciente a la zona de la piscina de los trabajos de excavación, pues a este ítem se le cargo la actividad realizada de excavaciones en la zona de la pista de patinaje, ya que esta zona no tiene registrado dicho ítem, por lo tanto para poderlo llevar al acta se procedió a realizar ese cambio como actividad adicional en el ítem 3.9.1

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACTA #1

Al momento de presentar el presente informe se viene realizando un ajuste al presupuesto real, pues varias actividades están presentando adiciones por mayor cantidad ejecutada.

Revisar memorias de cálculos Anexo 3

ACTA #2

GENERALIDADES

DATOS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
CONTRATO No.:	No. 005 de 2022
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	03 DE JUNIO DE 2022
OBJETO:	**"OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - ANTIOQUIA".**
LOCALIZACIÓN:	UNIDAD DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPIO DE GIRARDOTA
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA:	)MPRENDE, LA ADECUACION, MANTENIMIENTO, OBRAS CIVILES NUEVAS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA CANCHA DE GRAMA, LA PISTA DE BMX, LA CANCHA SINTETICA, PISCINA Y ZONAS DE CIRCULACION PEATONAL
CONTRATISTA:	VIAS & VIVIENDAS SAS con NIT: 900-453-980-1, representada legalmente por el señor ALVARO JAIMES con cédula de ciudadanía 88.247.236
SUPERVISOR INTERNO DELEGADO:	ING. ANDREA CASTRO RUA
PLAZO INICIAL:	CIENTO CINCUETA DIAS (150)
FECHA DE INICIO:	03 DE JUNIO DE 2022
PLAZO DE ADICION	90 DIAS
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	05 DE NOVIEMBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACION FINAL	03 DE FEBRERO DE 2022
VALOR INICIAL:	$ 5.554.853.616
VALOR ADICION	$ 2.707.207.606
VALOR FINAL DE CONTRATO	$ 8,262,061,222

ESTADO ACTUAL:	EN EJECUCION

GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA (SEGÚN ACTA DE INICIO DEL 03/06/2022)

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO N° 65-44-101212267 DEL 03 DE JUNIO DE 2022 EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
Cumplimiento	$555.485.361	03/06/2022	03/04/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$ 1.110.970.723	03/06/2022	03/11/2025
Estabilidad y calidad de la obra	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/06/2027
Calidad de servicio	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/06/2027
Manejo de anticipo	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/04/2023

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
Valor Total Asegurado (500 SMMLV)	$ 500.000.000	03/06/2022	03/11/2022

OTRO SI #2

Se describe breve mente el objeto del otro si #2 (Ver Anexo 4)
Solicitud de ampliación de plazo para garantizar que los escenarios deportivos intervenidos sean entregados a la comunidad y al Inder Municipal, totalmente terminados y aptos para su uso.
De igual manera se da visto bueno para dar viabilidad a realizar la prórroga solicitada por el contratista y adicionar recursos por valor de **DOS MIL SETECIENTOS SIETE MILLONES DOCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS SEIS PESOS ($2.707.207.606)** todo incluido.
Para cubrir obras adicionales y obras extras que se sugirieron para el correcto desarrollo y entrega.

ACTA DE CAMBIO DE OBRA No. 1
(31 DE OCTUBRE DE 2022)

CONTRATO No.:	005
PROCESO DE SELECCIÓN No.:	5308/002/2022
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	25 DE ABRIL DE 2022
OBJETO:	OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA

LOCALIZACIÓN:	GIRARDOTA, ANTIOQUIA.
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA:	OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPAL DE GIRARDOTA
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE GIRARDOTA
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE:	NIT: 890.980.807-1
CONTRATISTA:	PERSONA JURÍDICA: VÍAS Y VIVIENDAS SAS REPRESENTANTE LEGAL: ALVARO ANDRÉS JAIMES MADARIAGA
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA:	C.C REPRESENTANTE LEGAL: 88.247.236 NIT: 900.453.980-1
DIRECCIÓN Y TELÉFONO DEL CONTRATISTA:	Cr 25 # 1ª SUR 155 Of. 452 / 3136236172
INTERVENTORÍA EXTERNA:	PERSONA JURÍDICA: JORGE ALBERTO GUZMÁN LONDOÑO REPRESENTANTE LEGAL: JORGE ALBERTO GUZMÁN LONDOÑO
IDENTIFICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA EXTERNA:	C.C REPRESENTANTE LEGAL: 71.795.594 NIT: 71.795.594-2
DIRECCIÓN Y TELÉFONO DE LA INTERVENTORÍA EXTERNA:	Cr. 78B # 2B SUR 33 / 3194025072
SUPERVISOR INTERNO DELEGADO:	ANDREA CASTRO RÚA
PLAZO INICIAL:	CINCO (5) MESES
FECHA DE INICIO:	03 DE JUNIO DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	03 DE NOVIEMBRE DE 2022
VALOR INICIAL:	CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS DIECISEIS PESOS M/L ($ 5.554'853.616)
IDENTIFICACIÓN DE LA PÓLIZA Y ASEGURADORA	ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101212267 DEL 03/06/2022 Y PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL SEGUROS DEL ESTADO

FECHA OTROSÍ No. 2:	03 DE NOVIEMBRE DE 2022
PLAZO ADICIONADO OTROSÍ No. 2:	TRES (3) MESES
PLAZO TOTAL ADICIONADO:	TRES (3) MESES
PLAZO TOTAL DEL CONTRATO:	OCHO (8) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	03 DE FEBRERO DE 2023
VALOR ADICIONADO OTROSÍ No. 1:	DOS MIL SETECIENTOS SIETE MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/L ($2.707'207.606)

VALOR TOTAL ADICIONADO:	DOS MIL SETECIENTOS SIETE MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/L ($2.707'207.606)
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	OCHO MIL DOCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTE Y DOS PESOS M/L ($ 8.262'061.222)
VALOR TOTAL EJECUTADO DEL CONTRATO:	MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO MILLONES DOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/L ($ 1.928'262.261)
SALDO FINAL DEL CONTRATO:	SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL CIENTO TRENTA Y SIETE PESOS M/L $ 6,595,605,137)
ESTADO ACTUAL:	EN EJECUCIÓN

El día 26 del mes de OCTUBRE de 2022 se reunieron en las oficinas de la Secretaría de Infraestructura Municipal, La Ingeniera **ANDREA CASTRO RÚA**, en calidad de Secretario/a de Infraestructura; El Ingeniero **JORGE ALBERTO GUZMÁN LONDOÑO**, representante legal de **JORGE ALBERTO GUZMÁN LONDOÑO** en calidad de Interventoría Externa del Contrato; y El Ingeniero **ALVARO ANDRÉS JAIMES MADARIAGA**, representante legal de **VIAS Y VIVIENDAS SAS** en calidad de Contratista de Obra, con el propósito de suscribir el **ACTA DE CAMBIO DE OBRA No. 01**, con los siguientes ítems del **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 005** celebrado el día 25 del mes de ABRIL del año 2022:

OBRA CONTRACTUAL NO EJECUTADA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
CANCHA DE FÚTBOL EN GRAMA					
1.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	300	$ 11.340	$ 3,402,000
1.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	DIA	9	$ 624.750	$ 5,622,750.00
1.2.2	Demolición de muro en bloque. Incluye: cargue, transporte y botada de escombros de espesor 0,20 m.	M2	14	$ 32.941	$ 461,174.00
1.2.3	Demolición de viga de fundación de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde incluye cargue y botada de escombros	M3	1	$ 188.811	$ 188,811.00
1.3.1	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería	ML	5	$ 322.830	$ 1,614,150

	galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo indeportes según diseño,				
1.3.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo indeportes según diseño,	ML	2	$ 447.500	$ 895,000.00
1.3.5	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	M2	450	$20.580	$ 9,261,000
1.3.6	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	M2	450	$ 26.880	$ 12,096,000
1.6.1	Demolición de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente capitulo. Incluye cargue y botada de escombros	M3	1	$ 188.811	$ 188,811.00
1.6.6	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Proctor Modificado.	M3	112.71	$ 173.600	$ 19,566,248
1.6.7	STC de tubería Ø = 8". Tipo Novafort	ML	40	$ 66.952	$ 2,678,080
1.6.8	STC tubería PVC-S Ø4"	ML	42	$ 36.888	$ 1,549,296
1.6.9	STC tubería PVC-S Ø6"	ML	42	$ 60.321	$ 2,533,482
1.6.10	STC yee PVC-S Ø4"	UN	24	$ 38.344	$ 920,256.00
1.6.11	STC yee PVC-S Ø6"	UN	24	$ 122.987	$ 2,951,688
1.6.12	STC reducción PVC-S Ø6"X 4"	UN	10	$ 52.671	$ 526,710.00

1.6.13	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	UN	24	$ 28.312	$ 679,488.00
1.6.14	STC tubería PARA DRENAJE Ø4"	ML	199.68	$ 18.900	$ 3,773,952
1.6.15	STC GEOTEXTIL NT2400	M2	119.81	$ 9.450	$ 1,132,186
1.6.16	STC material filtrante para instalación de tuberías y filtros	M3	105	$ 139.650	$ 14,663,250
1.6.21	Limpieza de cunetas y cárcamos. Incluye botada de material sobrante	M	0.24	$ 6.027	$ 1,446.00
1.7.1	Revisión, reparación y mantenimiento de estructura metálica para soporte principal de cubierta. Incluye columnas, cerchas, correas, viga perimetral amarre, platinas de apoyo, pernos de anclaje, arriostramientos principales	KG	1563.60	$ 15.700	$ 24,548,520
1.7.4.2	Suministro y aplicación sobre paredes en teja stildeck de pintura acrílica para exterior (hidro repelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	M2	1422.72	$27.300	$ 38,840,256
1.7.4.3	Construcción de escaleras y/o graderías en concreto (incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos por la interventoría	M2	153.80	$ 315.200	$ 48,477,760
CANCHA DE FÚTBOL SINTÉTICA					
2.3.1	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo indeportes según diseño,	ML	10	$ 322,830.00	$ 3,228,300.00
2.3.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 11/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0	ML	16	$ 447,500.00	$ 7,160,000.00

	mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalación de todos los materiales: especificación o modelo indeportes según diseño,				
2.3.4	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	395.00	$ 20,580.00	$ 8,129,100.00
2.3.5	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	395.00	$ 26,880.00	$ 10,617,600.00
2.5.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	43.12	$ 100,800.00	$ 4,346,597.00
2.5.15	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metálica para piso, listón 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	8.71	$187.950	$ 1,637,045
2.6.1	desmonte y retiro de mesas de y bancas cafetería, incluye disposición final donde se indique	un	6.00	$ 315,000.00	$ 1,890,000.00
2.6.2	demolición de adoquín	m2	205.00	$ 27,300.00	$ 5,596,500.00
2.6.3	Demolición de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo. Incluye cargue y botada de escombros	m3	13.00	$ 188,811.00	$ 2,454,543.00
2.6.4	Demolición de CORDON EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	ml	200.00	$ 23,601.00	$ 4,720,200.00
2.6.6	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	117.00	$ 50,621.00	$ 5,922,657.00
2.6.7	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	117.00	$ 51,966.00	$ 6,080,022.00
2.6.8	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m^3	78.00	$ 92,733.00	$ 7,233,174.00

2.6.9	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	78.5	$173.600	$ 13,627,600
2.7.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952.00	$ 4,017,120.00
2.7.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	65.00	$ 36,888.00	$ 2,397,720.00
2.7.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	60.00	$ 60,321.00	$ 3,619,260.00
2.7.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	24.00	$ 38,344.00	$ 920,256.00
2.7.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	24.00	$ 122,987.00	$ 2,951,688.00
2.7.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	10.00	$ 52,671.00	$ 526,710.00
2.7.7	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	UND	24.00	$ 28,312.00	$ 679,488.00
2.7.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	78.00	$ 18,900.00	$ 1,474,200.00
2.7.9	STC GEOTEXTIL NT2400	M2	46.80	$ 9,450.00	$ 442,260.00
2.7.10	STC material filtrante para instalación de tuberias y filtros	m3	50.00	$ 139,650.00	$ 6,982,500.00
2.8.2	Construcción de andén en concreto hidráulico, espesor 8.0 cm, incluye transporte y suministro de materiales, andén perimetral	m²	50	$99.750	$ 4,987,500
PISCINA					
3.2.3	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	84.51	$27.300	$ 2,307,178.00
3.3.1	Excavacion manual de pilas	ml	5	$858.245	$ 4,291,225.00
3.4.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	4	$782.481	$ 3,129,924
3.4.4	Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	14.98	$197,925.00	$ 2,964,125

3.4.6	Cárcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	7.48	$367.500	$ 2,748,165
3.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	0.5	$7.728	$ 3,864.00
3.6.1	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicación de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	61	$ 35.000	$ 2,135,000.00
3.7.6	Demolicion de pisos en baldosa y/o vitrificado de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros	m2	183.90	$ 16,800.00	$ 3,089,520
3.7.7	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	183.90	$ 70,916.00	$ 13,041,452
3.7.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	82.92	$ 100,800.00	$ 8,358,437
3.7.12	Suministro y colocación de bloques de vidrio para tragaluz	m2	5.62	$ 117,600.00	$ 660,442
3.7.13	Enchape en cerámico en PISO tipo TRAFICO PESADO o referencia Y colorindicada por interventoría : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	166.9	$ 66,150.00	$ 11,040,435
3.7.15	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	55.75	$27.300	$ 1,521,975
3.7.18	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	5.62	$120.750	$ 678,132.00
3.9.4	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m^3	112.00	$ 173,600.00	$ 19,443,200
3.10.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60.00	$ 66,952.00	$ 4,017,120

3.10.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	65.00	$ 36,888.00	$ 2,397,720
3.10.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	60.00	$ 60,321.00	$ 3,619,260
3.10.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	24.00	$ 38,344.00	$ 920,256
3.10.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	24.00	$ 122,987.00	$ 2,951,688
3.10.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	10.00	$ 52,671.00	$ 526,710
3.10.7	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	UND	24.00	$ 28,312.00	$ 679,488
3.10.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	78.00	$ 18,900.00	$ 1,474,200
3.10.9	STC GEODREN PLANAR Ø4	M2	78.00	$ 37,800.00	$ 2,948,400
3.10.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	63	$139.650	$ 8,797,950
3.11.2	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	185.00	$ 145,000.00	$ 26,825,000
3.11.3	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	m	65.00	$ 27,154.00	$ 1,765,010
3.11.4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y	m2	16.00	$ 128,337.00	$ 2,053,392

	blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				
3.11.5	Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	m	130.00	$ 25,453.00	$ 3,308,890
3.11.6	Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	m	12.00	$ 250,000.00	$ 3,000,000
3.11.7	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	25.00	$ 225,000.00	$ 5,625,000
3.11.8	Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza,	juego	85.00	$ 289,034.00	$ 24,567,890

	referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				
3.11.9	Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	26.00	$ 148,567.00	$ 3,862,742
3.12.1	PÉRGOLA DECORATIVA DE CONCRETO, EXENTA, DEM DE SUPERFICIE.	M2	50.00	$ 378,000.00	$ 18,900,000
3.12.2	BANCO CON RESPALDO, DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, DE 180 CM DE LONGITUD, CON SOPORTES DE SECCIÓN RECTANGULAR, FIJADO A UNA BASE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, MANEJABILIDAD PLÁSTICA	UN	2.00	$ 1,463,520.00	$ 2,927,040
3.12.3	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO	UN	2.00	$ 1,444,800.00	$ 2,889,600
3.12.4	CIMENTACIÓN SIMPLE EN CONCRETO HIDRÁULICO.	M3	2.00	$ 515,000.00	$ 1,030,000
3.12.5	SUMINISTRO DE MESAS	UND	1.00	$ 1,162,000.00	$ 1,162,000
3.12.6	SUMINISTRO DE EQUIPAMENTO URBANO VOLARDO	UND	10.00	$ 526,000.00	$ 5,260,000
3.15.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PISCINA COLOR DEFINIDO INTERVENTORIA	M2	87.00	$ 100,800.00	$ 8,769,600
PISTA DE PATINAJE					
4.2.3	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue	m3	75.00	$ 71,715.00	$ 5,378,625

	con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.				
4.4.1	Construcción de MURO EN BLOQUE PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	414.86	$ 88,410.00	$ 36,677,773
4.4.2	Concreto para placa de piso de 10 cm de 21 Mpa, incluye malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta instalacion	m2	90.00	$ 120,875.00	$ 10,878,750
4.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°. Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2" sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada mbas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24 y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	120	$ 289,350.00	$ 34,722,000
4.6.1	Fresado de pavimento existente.	m2	3052.16	$ 16,520.00	$ 50,421,683
4.6.2	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	147.50	$ 1,134,000.00	$ 167,265,000
4.8.2	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	60	$ 66,952.00	$ 4,017,120
4.8.4	STC tuberia PVC-S Ø6"	ml	60	$ 60,321.00	$ 3,619,260

4.8.6	STC yee PVC-S Ø6"	un	24	$ 122,987.00	$ 2,951,688
4.8.9	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ml	78	$ 18,900.00	$ 1,474,200
4.8.10	STC GEODREN PLANAR Ø4	m2	78	$ 37,800.00	$ 2,948,400
4.8.13	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	5.00	$ 596,112.00	$ 2,980,560
4.9.2	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	0.78	$ 7,728.00	$ 6,028
4.9.4	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsión asfáltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	151.39	$ 70,916.00	$ 10,735,619
4.9.5	Impermeabilización ELASTOSIL, incluye: emulsión asfáltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	72.00	$ 30,198.00	$ 2,174,256
4.9.8	Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero	m	17.50	$ 59,901.00	$ 1,048,268
4.9.13	Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional incluye grifería orinal tradicional , y desagüe sifón	un	2.00	$ 387,700.00	$ 775,400
4.9.36	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	64.00	$ 27,300.00	$ 1,747,200
4.9.37	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600.00	$ 4,368,000
4.9.38	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	64.00	$ 187,950.00	$ 12,028,800
4.9.39	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas	m2	120.00	$ 120,750.00	$ 14,490,000

	metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares				
4.11.1	Demolición de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente capitulo. Incluye cargue y botada de escombros	m2	300.00	$ 13,650.00	$ 4,095,000
4.11.4	Construcción de ANDÉN en ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20x10x8cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	m2	120.00	$ 173,250.00	$ 20,790,000
	PISTA DE BMX				
5.2.5	Realce de estructura metálica de partidores 9.4 x 2.95m. Incluye retiro.	un	1.00	$ 707,263.00	$ 707,263
5.4.3	llenos con material seleccionado adecuado para la superficie de la pista de bmx, aprobado por la interventoría	m3	374.40	$ 92,733.00	$ 34,719,235.00
5.5.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380.00	$ 74,760
5.8.1	Suministro transporte y aplicación de polimero de estabilizacion de vias plastico acrilico para la compactacion y estabilizacion de bases tipo NOPOL o similar	m2	3597.30	$ 46,636.00	$ 167,763,683
5.8.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	97.90	$ 173,600.00	$ 16,995,440
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 1,139,760,395
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**ADMINISTRACIÓN (25%)**			$ 284,940,098.63
		UTILIDAD (5%)			$ 56,988,479.69
COSTO TOTAL					$ 1,481,688,513

POR:

OBRA ADICIONAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
CANCHA DE FÚTBOL EN GRAMA NATURAL					
1.2.1	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	M2	1149.70	$ 31.737	$ 36,488,029
1.4.2	Suministro, transporte y colocación de bancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento	UN	1	$ 25.000.000	$ 25,000,000
1.6.4	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	M3	40.50	$ 51.966	$ 2,104,623
1.6.17	suministro e instalación de grama natural	M2	30	$ 14.600	$ 438,000.00
1.7.2	suministro y aplicación de anticorrosivo gris, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²)	M2	374.50	$ 20.580	$ 7,707,210
1.7.3	suministro y aplicación de Esmalte sintético, color blanco, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²).	M2	374.50	$ 26.880	$ 10,066,560
1.7.4.1	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidro repelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicación de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	M2	579.68	$35.000	$ 20,288,800
1.7.5.1	Demolición de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en	M2	71.53	$21.000	$ 1,502,025

	concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente capitulo. Incluye cargue y botada de escombros				
1.7.5.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	M2	122	$145.000	$ 17,690,000
1.7.5.5	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	ML	48	$73.615	$ 3,533,520
1.7.5.8	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	M2	166.61	$11.752	$ 1,958,001
1.7.5.9	Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	M3	1.40	$ 194.250	$ 271,950.00
1.7.5.10	Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	M2	34	$14.600	$ 496,400.00
CANCHA DE FÚTBOL SINTÉTICA					

2.2.1	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	M2	904	$ 31.737	$ 28,690,248
2.4.1	Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	1.00	$478.800	$ 478,800.00
2.4.2	Suministro, transporte y colocación de bancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento	un	1.00	$25.000.000	$ 25,000,000
2.5.1	Retiro de cielo raso en drywall y/o superboard, incluye desmonte de estructura y botada de material sobrante	m2	0.02	$ 37.380	$ 561
2.5.5	Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional incluye grifería orinal tradicional , y desagüe sifón	un	1.00	$387.700	$ 387,700.00
2.5.6	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$397.500	$ 3,178,800
2.5.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	80.00	40.00	$ 760,000
2.5.11	Suministro y aplicación de estuco plástico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	78.00	42.00	$ 714,000
2.5.12	Enchape en cerámico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventoría : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	35.00	$ 3,325,000
2.5.16	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	45.40	$120.750	$ 5,482,050
2.9.4	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA	UN	1	$1.444.800	$ 1,444,800

	SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO				
2.11.2	Mantenimiento y repotenciación de aparatos de gimnacioal aire libre, incluye: Cambio de accesorios, estructuras metálicas, retiro pintura, aplicación de wash primer y pintura para ambientes exteriores.	un	3	$ 1.680.000	$ 5,040,000
2.12.1	Retiro de grama sintética existente	m²	2640.21	$ 9,500.00	$ 25,081,995
2.12.2	Suministro e instalación de cesped artificial de fibra monofilamento color verde, de altura 60mm, con protección contra rayos ultravioleta, recomendado y avalado por la FIFA con el certificado "FIFA 2 STARS" (No requiere certificar el campo, solo presentar un certificado de otro campo en cualquier parte del mundo, certificado por la FIFA en "2 STAR", con la misma grama). La base o tapete deberá ser en polipropileno con protección UV y con perforaciones para mejor filtración. Incluye: relleno de arena de sílice fina (ángulo redondeado) y caucho granulado de granulometría fina, herramienta, equipo y mano de obra. La instalación se hará colocando banda de poliéster o equivalente con adhesivo poliuretánico o equivalente entre dos rollos garantizando su estabilidad, no se admite la fijación de los rollos mediante costura. Las líneas de demarcación se harán en colores blanco y amarillo según diseño suministrado, para tres canchas en el mismo terreno y deberán ser en el mismo material de la grama verde suministrada para la cancha, y pegada con la banda y adhesivo poliuretánico (no cosida). La garantía del producto será de ocho años como mínimo, contra todo defecto de fábrica incluyendo la protección contra los rayos ultravioleta. El relleno de arena de sílice y caucho granulado, deberá garantizar lo estipulado en los test de aprobación por parte de la FIFA, tal que brinden el suficiente confort y seguridad para los jugadores, de todas formas no podrá ser inferior a 40mm de altura. Se puede reemplazar el lleno de caucho granulado por coco rallado previo aprobación de interventoría. No incluye estructura de soporte ni obras de drenaje	m²	2640.21	$ 235,500.00	$ 621,769,455
	PISCINA				
3.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común,	m2	215.60	$11,340.00	$ 2,444,904

	concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				
3.2.1	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad , incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	400.43	$ 20,580.00	$ 8,240,849
3.2.2	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	243.43	$ 26,880.00	$ 6,543,398
3.3.2	Excavación de vigas de fundación	ml	20	$18.690	$ 373,800.00
3.4.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	17.52	$ 200,760.00	$ 3,517,717
3.4.3	Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	13.52	$ 176,663.00	$ 2,388,837
3.4.5	Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	3.82	$ 265.125	$ 1,013,838.00
3.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	1656.84	$ 19,845.00	$ 32,879,990

3.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	11.00	$ 289,350.00	$ 3,182,850
3.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	24.52	$ 133,875.00	$ 3,282,883
3.7.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350.00	$ 3,178,800
3.7.9	Construcción de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidráulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños. Incluye: Sika -1 o similar, ranuras, filetes y dilataciones	m2	0.08	$ 28,080.00	$ 2,218
3.7.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	10.00	$ 19,000.00	$ 190,000
3.7.11	Suministro y aplicación de estuco plástico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	12.00	$ 17,000.00	$ 204,000
3.7.16	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	28	$33.600	$ 940,800.00
3.9.1	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	509.60	$ 50,621.00	$ 25,796,462
3.9.2	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y	m3	509.60	$ 51,966.00	$ 26,481,874

	demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.				
3.11.1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	36.00	$ 73,615.00	$ 2,650,140
3.15.1	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA PARA PISCINA 3HP	UN	1.00	$ 4,935,000.00	$ 4,935,000
3.15.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA PVC EN PISCINA	M2	499.05	$ 247,800.00	$ 123,664,590
	PISTA DE PATINAJE				
4.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	260.60	$ 11,340.00	$ 2,955,204
4.2.1	Excavación manual de pilas	ml	59.00	$ 858,245.00	$ 50,636,455
4.2.2	Excavación de vigas de fundación	ml	108.26	$ 18,690.00	$ 2,023,379
4.3.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	9.98	$ 782,481.00	$ 7,809,160
4.3.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	108.26	$ 200,760.00	$ 21,734,278
4.3.6	Cárcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	29.13	$ 367,500.00	$ 10,705,275

4.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	6343.94	$ 7,728.00	$ 49,025,968
4.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	4101.28	$ 19,845.00	$ 81,389,902
4.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	24.37	$ 133,875.00	$ 3,262,534
4.6.3	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	388.84	$ 8,190.00	$ 3,184,600
4.7.1	MANTENIMIENTO de cerramiento de pista de patinaje existente	ML	540.00	$ 235,750.00	$ 127,305,000
4.7.2	cerramiento con policarbonato	ML	110.00	$ 330,750.00	$ 36,382,500
4.9.1	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	9.82	$ 597,626.00	$ 5,868,687
4.9.3	construcción CONTRAPISO en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	M2	53.00	$ 112,300.00	$ 5,951,900
4.9.6	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno	m2	212.00	$ 98,434.00	$ 20,868,008

	de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor				
4.9.7	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No incluye acero	m	42.00	$ 59,901.00	$ 2,515,842
4.9.9	Construcción de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidráulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños. Incluye: Sika -1 o similar, ranuras, filetes y dilataciones	m2	462.00	$ 28,080.00	$ 12,972,960
4.9.11	Suministro y colocación de Lavamanos en acero inoxidable De diametro 42 cm. , base esferica incluye , grifería, llave de abastos, sifon y desague cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	7.00	$ 377,891.00	$ 2,645,237
4.9.12	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	9.00	$ 89,250.00	$ 803,250
4.9.14	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	5.25	$ 397,350.00	$ 2,086,088
4.9.23	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido Ancho 60 cm, e = 8 / 10 cm. Para empotrar lavamanos..Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce	ml	4.60	$ 363,012.00	$ 1,669,855
4.9.26	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación y gancho para colocar papel, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	2.00	$ 848,897.00	$ 1,697,794
4.9.32	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	112.00	$ 11,158.00	$ 1,249,696
4.9.33	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	182.00	$ 8,527.00	$ 1,551,914
4.9.34	Enchape en cerámico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventoría : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	32.00	$ 87,652.00	$ 2,804,864
4.9.35	Enchape en cerámico en PISO en referencia indicada por interventoría : Incluye pegacor,	m2	60.00	$ 87,652.00	$ 5,259,120

	remate en varilla de PVC intermatex acolillado .				
4.11.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	180.00	$ 145,000.00	$ 26,100,000
4.11.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m^3	5.50	$ 173,600.00	$ 954,800
4.11.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	ml	27.67	$ 27,154.00	$ 751,261
4.11.9	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	180.00	$ 11,752.00	$ 2,115,360
4.11.10	Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m3	9.40	$ 194,250.00	$ 1,825,950
4.11.11	Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	134.00	$ 14,600.00	$ 1,956,400
4.12.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento, Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm).	ML	43.00	$ 14,578.00	$ 626,854
PISTA DE BMX					

5.1.3	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	4.00	$ 597,626.00	$ 2,390,504
5.1.4	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	540.00	$ 7,728.00	$ 4,173,120
5.2.1	Suministro, transporte y colocación de perfiles estructurales tipo IPE 300mm A 572 Grado 50, incluye: platinas, pernos, soldadura y pintura epoxica	Kg	958.90	$ 19,587.00	$ 18,781,974
5.2.2	Preparación superficie, incluye abujardado, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido, anclajes	m2	22.00	$ 52,973.00	$ 1,165,406
5.2.3	Losa de nivelación e=10cm, concreto 21Mpa. No incluye acero.	m2	102.00	$ 92,781.00	$ 9,463,662
5.2.4	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084)	m2	102.00	$ 9,598.00	$ 978,996
5.3.1	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	m2	27.00	$ 98,434.00	$ 2,657,718
5.3.2	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No incluye acero	m	30.00	$ 59,901.00	$ 1,797,030
5.3.3	Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero	m	7.50	$ 59,901.00	$ 449,258
5.3.4	Revoque con acabado liso mortero 1:4. Espesor 1.5cm	m2	22.00	$ 18,182.00	$ 400,004
5.4.1	Excavación manual y o mecánica de 0 a 2m	m3	2064.00	$ 50,621.00	$ 104,481,744
5.4.2	llenos en material proveniente de la excavación	m3	1125.60	$ 37,800.00	$ 42,547,680
5.4.5.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	20.00	$ 66,952.00	$ 1,339,040
5.4.5.11	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	5.00	$ 596,112.00	$ 2,980,560
5.5.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto	un	6.00	$ 596,112.00	$ 3,576,672

	metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				
5.5.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	6.00	$ 89,250.00	$ 535,500
5.5.4	Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional incluye grifería orinal tradicional , y desagüe sifón	un	1.00	$ 387,700.00	$ 387,700
5.5.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	4.00	$ 397,350.00	$ 1,589,400
5.5.8	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	20.00	$ 19,000.00	$ 380,000
5.5.9	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	30.00	$ 17,000.00	$ 510,000
5.5.10	Enchape en ceramicoen pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	10.00	$ 95,000.00	$ 950,000
5.5.11	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	40.00	$ 27,300.00	$ 1,092,000
5.5.12	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	29.00	$ 33,600.00	$ 974,400
5.8.2	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	6.50	$ 1,134,000.00	$ 7,371,000
5.8.3	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	787.30	$ 6,542.00	$ 5,150,517

5.8.4	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.9 calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	45.00	$ 322,830.00	$ 14,527,350
5.8.6	Construcción de riel en concreto de 21 Mpa de 0.90x0.15. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	21.80	$ 702,589.00	$ 15,316,440
ANDENES Y URBANISMO SENDERO DE CONEXIÓN ENTRE ESCENARIOS DEPORTIVOS					
6.1	Demolición de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente capitulo. Incluye cargue y botada de escombros	m2	139.00	$ 13,650.00	$ 1,897,350
6.2	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	68.00	$ 73,615.00	$ 5,005,820
6.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni	m2	262.00	$ 145,000.00	$ 37,990,000

	malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.				
6.4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	m	90.00	$ 27,154.00	$ 2,443,860
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 1,892,806,277
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**ADMINISTRACIÓN (25%)**			$ 473,201,569.23
		UTILIDAD (5%)			$ 94,640,773.81
COSTO TOTAL OBRAS ADICIONALES					$ 2,460,648,160

OBRA EXTRA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
CANCHA DE FÚTBOL EN GRAMA NATURAL					
OEN.1	Desmonte de cubierta existente, incluye equipo en altura, personal certificado y todo lo necesario para el desarrollo de la actividad	M2	20	$ 24.500	$ 490,000.00

OEN.2	Suministro e instalación de cubierta arquitectónica de acesco color blanco -verde calibre de 2.5 mm, ancho útil de 0.85m, fijada a la estructura por medio de tornillos autoperforantes con empaque.	M2	20	$167.000	$ 3,340,000
OEN.3	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosiva + esmalte sobre tubería galvanizada existente se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalación de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.	ML	186	$ 223,712.50	$ 41,610,525
OEN.4	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosiva + esmalte sobre tubería galvanizada existente, se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalación de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.	ML	220	$ 343,750.00	$ 75,625,000
OEN.5	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	M3	8.64	$597.626	$ 5,163,489
OEN.6	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	KG	1550.00	$7.728	$ 11,978,400
OEN.7	construcción CONTRAPISO en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metálica para piso, listón 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	M2	54.00	$112.300	$ 6,064,200
OEN.8	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	M2	140.00	$98.434	$ 13,780,760
OEN.9	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No incluye acero	M	42.00	$59.901	$ 2,515,842
OEN.10	Construcción de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidráulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños. Incluye: Sika -1 o similar, ranuras, filetes y dilataciones	M2	279.25	$28.080	$ 7,841,214
OEN.11	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	4.00	$596.112	$ 2,384,448

OEN.12	Suministro y colocación de Lavamanos en acero inoxidable De diámetro 42 cm. , base esférica incluye , grifería, llave de abastos, sifón y desagüe cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UN	4.00	$377.891	$ 1,511,564.00
OEN.13	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	UN	8.00	$89.250	$ 714,000.00
OEN.14	Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional incluye grifería orinal tradicional , y desagüe sifón	UN	2.00	$387.700	$ 775,400.00
OEN.15	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm.	M2	8.00	$397.350	$ 3,178,800.00
OEN.16	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 2" combinada en cobre y aluminio.	UN	1.00	$29.384	$ 29,384.00
OEN.17	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 3" combinada en cobre y aluminio.	UN	1.00	$34.305	$ 34,305.00
OEN.18	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 4" combinada en cobre y aluminio.	UN	1.00	$35.088	$ 35,088.00
OEN.19	Suministro e instalación de llave lavadero cromada, pequeña, ahorradora de agua.	UN	1.00	$43.799	$ 43,799.00
OEN.20	Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo pesado para jardín.	UN	1.00	$32.681	$ 32,681.00
OEN.21	Suministro e instalación de llaves de paso, Diámetro 1/2" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	UN	1.00	$72.266	$ 72,266.00
OEN.22	Suministro e instalación de llaves de paso, Diámetro 3/4" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	UN	1.00	$83.291	$ 83,291.00
OEN.23	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	UN	1.00	$ 94,471.00	$ 94,471.00
OEN.24	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido Ancho 60 cm, e = 8 / 10 cm. Para empotrar lavamanos. Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce	ML	4.00	$ 363,012.00	$ 1,452,048.00
OEN.25	Construcción de lava escobas en concreto de 21 Mpa. con impermeabilización integral. de 0,50 m.de ancho , altura total 0,85 m. ,altura libre 0,45 m. entre nivel inferior losa y piso acabado, espesor muros y losa de 0,08 m., forrado en enchape cerámico NORDICA BLANCO de 30 x 60 cm. y remante con varilla de aluminio tipo win en todos los vértices . Incluye : acero de refuerzo, plastocrete DM o equivalente calidad mortero 1:4, formaleta, llave boca manguera,	ML	1.00	$ 469,708.00	$ 469,708.00

	sifón, llave de abasto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción				
OEN.26	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación y gancho para colocar papel, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	UN	2.00	$ 848,897.00	$ 1,697,794.00
OEN.27	Suministro, transporte e instalación de DIVISION de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	UN	6.00	$ 743,897.00	$ 4,463,382.00
OEN.28	Suministro, transporte e instalación de DIVISION PARA BAÑOS según diseño en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	UN	6.00	$ 1,058,897.00	$ 6,353,382.00
OEN.29	Suministro y colocación de tubería polietileno 25mm. Incluye : cinta de señalización, tendido de tubería, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye excavación ni llenos	ML	100.00	$ 24,325.00	$ 2,432,500.00
OEN.30	Suministro e instalación de tapón en polietileno de 25 mm. . Incluye: termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UN	4.00	$ 107,494.00	$ 429,976.00
OEN.31	Colocación de elevador 25 mm en bronce tipo Gricol o equivalente. (transitoma). Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	4.00	$ 67,149.00	$ 268,596.00
OEN.32	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	M2	96.00	$ 11,158.00	$ 1,071,168.00
OEN.33	Suministro y aplicación de estuco plástico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	M2	180.00	$ 8,527.00	$ 1,534,860.00

OEN.34	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	M2	20.00	$ 87,652.00	$ 1,753,040.00
OEN.35	Enchape en ceramico en PISO en referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	M2	54.00	$ 87,652.00	$ 4,733,208.00
OEN.36	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	M2	280.00	$ 27,300.00	$ 7,644,000.00
OEN.37	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	M2	54.00	$ 120,750.00	$ 6,520,500.00
OEN.38	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	KG	1200.00	$ 19,845.00	$ 23,814,000.00
OEN.39	"Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2""sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24	M2	60.00	$ 289,350.00	$ 17,361,000.00

	(0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°. Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"" sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24 y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.				
OEN.40	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ML	9.00	$ 133,875.00	$ 1,204,875.00
OEN.41	Salidas abastos incluye acometida hasta la salida de la unidad sanitaria	UN	20.00	$ 115,000.00	$ 2,300,000.00
OEN.42	Salidas desagües incluye sometida hasta la salida de la unidad sanitaria	UN	32.00	$ 135,000.00	$ 4,320,000.00
OEN.43	Acometida hidráulica en 1-1/4"	ML	91.00	$ 85,000.00	$ 7,735,000.00
OEN.44	Acometida alcantarillado en 6"	ML	91.00	$ 125,000.00	$ 11,375,000.00
CANCHA DE FUTBOL SINTÉTICA					
OES 1	Suministro e instalacion de lagrimal prefabricado de 20 cm, para muro de 15 cm, incluye el transporte, y la mano de obra de instalacion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	87.00	$ 48,500.00	$ 4,219,500.00
OES2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosivo + esmalte sobre tubería galvanizada existente se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalacion de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.	ML	172.00	$ 223,712.50	$ 38,478,550.00
OES 3	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosivo + esmalte sobre tubería	ML	144.00	$ 343,750.00	$ 49,500,000.00

	galvanizada existente, se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalación de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.				
PISCINA					
OEP1	Reparacion de superficie, lavado con hidrolavadora y acido nitrico al 50%, lechado y sellado con hidrofugo de toda la superficie de andenes internos de la piscina y paredes, enchapadas en material coralina	M2	1232.00	$ 45,000.00	$ 55,440,000.00
OEP2	Suministro e instalación de cubierta termoacustica upvc color blanco -blanco calibre de 2.5 mm, ancho útil de 1.070m, fijada a la structura por medio de tornillos autoperforantes con empaque.	M2	130.90	$ 289,350.00	$ 37,875,915.00
OEP3	Lavado y sellado de juntas en piso existente de duro piso del segundo piso de la zona de camerinos de la piscina, incluye cambio de piezas malas, sellado de juntas con elastica y relechado completo de las juntas del enchape	M2	170.00	$ 25,000.00	$ 4,250,000.00
OEP4	Suministro e instalacio de salidas electricas en tuberia EMT de 1/2, con cable calibre N 12, incluye cajas, accesorios, tuberia y todo lo cesario para su correcto funcionamiento	Sal	20.00	$ 195,000.00	$ 3,900,000.00
OEP5	Suministro e instalacion de ventaneria en aluminio color natural, en vidrio templado de 6 mm, incluye 4 ventanas de 1.6*1.4 y una puerta en aluminio en celosia y tablero de 90*2.40	Sg	1.00	$ 6,500,000.00	$ 6,500,000.00
OEP6	Suministro e instalacion de partidores para natacion en acero 100% inoxidable, incluye platinas	Un	6.00	$ 4,641,000.00	$ 27,846,000.00
OEP7	Suministro e instalacion de cronometro tipo B, electronico para piscina que consta de Display en HORAS-MINUTOS-SEGUNDOS de 6 digitos de 00:00:00	Un	1.00	$ 6,154,000.00	$ 6,154,000.00
OEP8	Suministro e instalacion de acometida electrica para cuarto de jueces, incluye la excavacion, tuberia, cable y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	80.00	$ 70,000.00	$ 5,600,000.00
OEP9	Resane general del ultimo peldaño de la graderia existente, incluye las canchas y revoques en la parte superior e inferior	M2	33.00	$ 42,000.00	$ 1,386,000.00
OEP10	Mantenimiento de pasamanos de altura 90 cm, incluye resanes, lijado, aplicación de pintura anticorrosivo dos manos y aplicación de pintura a base de aceite	Ml	90.00	$ 135,000.00	$ 12,150,000.00

OEP11	Suministro de escaleras pasamanos para salir de la piscina	Un	4.00	$ 950,000.00	$ 3,800,000.00
OEP12	Reforma general de turco y sauna en la unidad de camerinos, incluye la demolicion , resanes y adecuaciones de estuco y pintura en general	Sg	1.00	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
OEP13	Mantenimiento general de lockers, incluye trabajos de soldadura, resanes, masilla y pintura de acabado	Un	60.00	$ 200,000.00	$ 12,000,000.00
OEP14	Suministro y aplicación sobre paredes en teja stildeck de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	M2	157.00	$ 27,300.00	$ 4,286,100.00
OEP15	Suministro e instalación de ruana en faja de aluminio, desarrollo de 40 cm	Ml	80.00	$ 75,000.00	$ 6,000,000.00
OEP16	Suministro e instalación de granito pulido negro	M2	10.00	$ 150,000.00	$ 1,500,000.00
OEP17	Suministro e instalación de cerramiento en reja tubular, según diseño, Tubular de 1 1/2, color negro con remate superior	Ml	5.25	$ 285,000.00	$ 1,496,250.00
PISTA DE PATINAJE					
OEPT1	Suministro e instalacio de salidas electricas en tuberia EMT de 1/2, con cable calibre N 12, incluye cajas, accesorios, tuberia y todo lo cesario para su correcto funcionamiento	Sal	215.00	$ 195,000.00	$ 41,925,000.00
OEPT2	Suministro e instalacion de acometida electrica para cuarto de jueces, incluye la excavacion, tuberia, cable y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	120.00	$ 70,000.00	$ 8,400,000.00
OEPT3	Suministro, riego y compactacion de entresuelo rocoso, espesor de 15 cm	M2	705.00	$ 49,000.00	$ 34,545,000.00
OEPT4	Suministro e instalación de cubierta termoacustica upvc color blanco -blanco calibre de 2.5 mm, ancho útil de 1.070m, fijada a la structura por medio de tornillos autoperforantes con empaque.	M2	260.00	$ 289,350.00	$ 75,231,000.00
OEPT5	Construccion de cunetas en concreto de desarrollo de 50 cm, espesor de 8 cm, en forma de U, incluye la excavacion, cargue y botada de material	Ml	245.00	$ 95,000.00	$ 23,275,000.00
OEPT6	Suministro e instalacion de pasamanos metalicos para anden de gradas, altura 1.20, según diseño	Ml	85.00	$ 285,000.00	$ 24,225,000.00
OEPT7	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre	M2	385.86	$ 35,000.00	$ 13,505,100.00

	pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.				
OEPT8	Viga de confinamiento de unidad sanitaria de15*20 cm, incluye formaleta, mano de obra	Ml	88.00	$ 75,000.00	$ 6,600,000.00
OEPT9	Salidas hidrosanitarias, incluye material, pvc sanitario, agua a presion y todos sus accesorios	Sal	86.00	$ 115,000.00	$ 9,890,000.00
OEPT10	Acometida en poste principal y trensa, incluye postes, trensa , gabinetes	Ml	180.00	$ 220,000.00	$ 39,600,000.00
OEPT11	Suministro e instalacion de ruana en lamina de aluminio , desarrollo de 40 cm	Ml	61.40	$ 75,000.00	$ 4,605,000.00
OEPT12	Construcción de escaleras y/o graderias en concreto (incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos por la interventoría	m2	389.13	$ 315,200.00	$ 122,653,776.00
PISTA DE BMX					
OEB1	Conformación de terreno , rectas y curvas	M2	2538.00	$ 35,000.00	$ 88,830,000
OEB2	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	M3	200.00	$ 71,715.00	$ 14,343,000
OEB3	Suministro e instalación de partidor	Sg	1.00	$ 80,000,000.00	$ 80,000,000
OEB4	Suministro e instalación de sistema de bombeo hidro Flow con tanque en fibra de 10 m3	Sg	1.00	$ 54,075,000.00	$ 54,075,000
OEB5	Suministro y construcción de cunetas de concreto de 3000 psi	Ml	240.00	$ 90,000.00	$ 21,600,000
OEB6	Mantenimiento de pasamanos de altura 90 cm, incluye resanes, lijado, aplicación de pintura anticorrosivo dos manos y aplicación de pintura a base de aceite	Ml	150.00	$ 65,000.00	$ 9,750,000
OEB7	demarcación de trazado de pista (incluye rectas y peralte) linea blanca doble	Ml	1000.00	$ 14,578.00	$ 14,578,000
OEB8	Construcción de PTAR para unidad sanitaria existente	Sg	1.00	$ 35,000,000.00	$ 35,000,000

ANDENES Y URBANISMO SENDERO DE CONEXIÓN ENTRE ESCENARIOS DEPORTIVOS					
OEA1	Suministro, riego y compactación de entresuelo rocoso, espesor de 15 cm	m2	675.00	$ 49,000.00	$ 33,075,000.00
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 1,329,421,155
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**ADMINISTRACIÓN (25%)**			$ 332,355,288.75
		UTILIDAD (5%)			$ 66,471,517.71
COSTO TOTAL					$ 1,728,247,961

CUADRO RESUMEN

A	**ADICIÓN EN VALOR (OTROSÍ N° 01)**		$ 1,481,688.513
	COSTO TOTAL OBRA CONTRACTUAL NO EJECUTADA	$ 1,481,688.513	
B	**VALOR INICIAL DEL CONTRATO**	$ 5.554'853.616	$ 9,743,749,734
	COSTO TOTAL OBRA ADICIONAL	$ 2,460,648,157	
	COSTO TOTAL OBRA EXTRA	$ 1,728,247,961	
B-A	**TOTAL**		$ 8,262,061,222
C	**ANTICIPO**		$ 1,666.456.085
	SALDO FINAL		$ 6,595,605,137
	VALOR ADICION A CONTRATO		$ 2,707,207,606

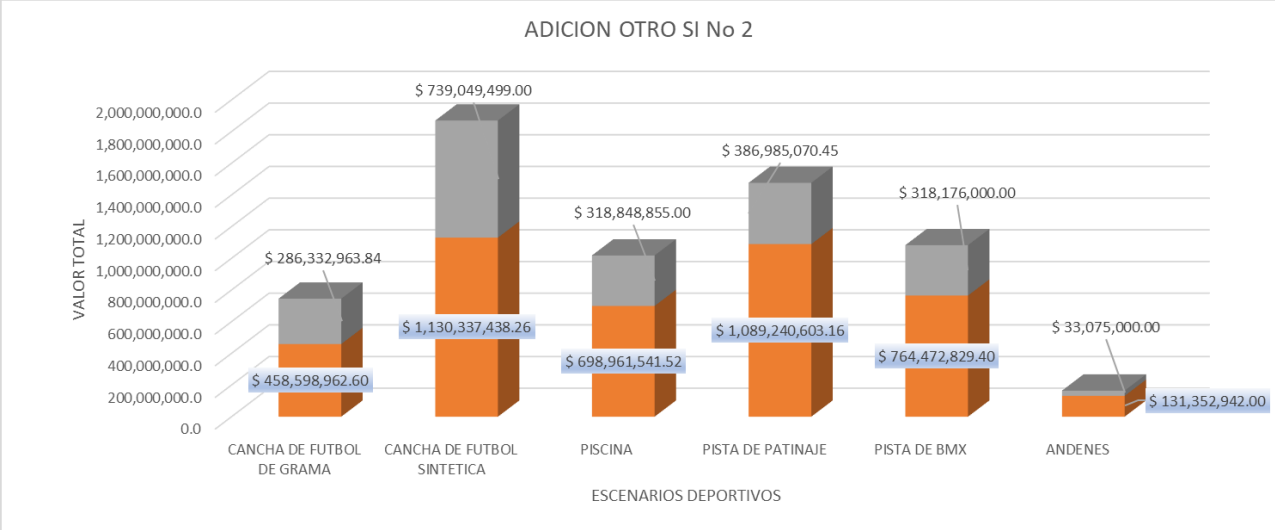


Ilustración 5.

El anterior cambio de obra se realiza atendiendo las siguientes consideraciones:

1. Que una vez analizadas las condiciones técnicas de la ejecución por parte de el/la supervisor/supervisora interno/interna delegado/delegada y el contratista, se determinó la **OBRA CONTRACTUAL NO EJECUTADA** cuyo valor total es de **$ 1,481.688.513.**

2. Que debido a las consideraciones expuestas en el numeral anterior, y a las condiciones técnicas particulares encontradas en la obra, se hace necesaria la ejecución de obra adicional en las descripciones, cantidades y precios detallados en el cuadro de **OBRA ADICIONAL** cuyo valor total es de **$ 2,460,648,157** y cuadro de **OBRA EXTRA** cuyo valor total es de **$ 1,728,247,961 ,** para un total **OBRA ADICIONAL + OBRA EXTRA** de **$ 4,188,896,119**, por lo tanto, se obtiene un saldo final del contrato por valor de **$ 6,595,605,137;** teniendo en cuenta el valor total de **OBRA NO EJECUTADA** y el valor de la adición según **OTROSÍ No. 01** del 31/10/2022.

3. Que los cambios de obra obedecen a las razones expresas en el acta de justificación técnica del otrosí No. 01 y su correspondiente minuta.

4. Que, respecto a la justificación de la obra adicional (Mayor cantidad de lo presupuestado), la intensa temporada de lluvias sufrida durante el presente año, la cual generó grandes deterioros en la infraestructura existente, surgiendo de esta manera la necesidad de realizar trabajos de mejoramiento adicionales no contemplados inicialmente en el presupuesto.

5. Que, respecto a la justificación de la obra extra, describir brevemente.

6. Que, al realizar el balance presupuestal final de obra, la obra adicional y la obra extra necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, compensan la obra

original no ejecutada y esta no superó el valor total del contrato que resulta de la suma del valor inicial y el valor de la adición según otrosí No. 01 del 31/10/2022, quedando un saldo final de **$ 6,595,605,137**

7. Que se obra en uso de las facultades establecidas en el capítulo 9.0 "Condiciones generales para la ejecución de la obra" subcapítulo 9.6 "Cambios de Obra".

8. Que se actuó dentro de los parámetros legales y las disposiciones de Colombia Compra Eficiente respecto a los Procesos de Contratación de obra pública capítulo IV. Fase de ejecución en Procesos de Contratación de obra pública numeral D. Cambios en contratos de obra pública, el cual define que Cuando sea necesario modificar aspectos del contrato, tales como la ejecución de obras adicionales o complementarias, suspender o reanudar la ejecución contractual, modificar precios unitarios entre otras situaciones, es necesario justificar y documentar la modificación correspondiente. En este caso fue necesario otrosí No. 2 de adición en valor por **$2.707'207.606** y en tiempo por **3 meses** para el contrato de obra.

Luego de lo consignado en la presente reunión, se procedió a la recolección de las firmas para su legalización.

Dado en el municipio de Girardota, el día 31 del mes de octubre del año 2022.

_____

ANDREA CASTRO RÚA
Secretaria y supervisora interna de Infraestructura
Municipio de Girardota

_____

_____

JORGE ALBERTO GUZMAN LONDOÑO MADARIAGA
R.L. VÍAS Y VIVIENDAS
Interventoría Externa

ALVARO ANDRÉS JAIMES
R.L. JORGE GUZMAN
Contratista de Obra

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS ACTA #2

REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES CANCHA DE GRAMA

ITEM 1.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE

En esta actividad se procedio a realizar un cerramiento de proteccion lateral y frontal de la cancha para tener un espacio controlado en general de los mismo empleados y de aquellas personas que no pertenezcan al proyecto



ITEM 1.2.1 RETIRO DE MALLA

Se procede a retirar la malla existente en la cancha de grama, tanto la malla alta y la malla baja



REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES CANCHA SINTETICA

ITEM 2.2.1 DESMONTE DE CERRAMIENTO DE MALLA ESLABONADA

Se realizó la actividad de desmonte de toda la malla existente que se encontraba en malas condiciones, la cual fue almacenada para la espera de su disposición final



ITEM 2.3.6 PINTURA CORAZA

Se aplica pintura tipo coraza en todos los muros bajos de las mallas y de separación color gris acabado final



2.4.1 RETIRO DE BANCAS DE EMERGENTES EXISTENTES

Se procedió a realizar el retiro de la estructura metálica que hacía como zona de bancas de emergentes, esta zona será reubicada en otro espacio



REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISCINA

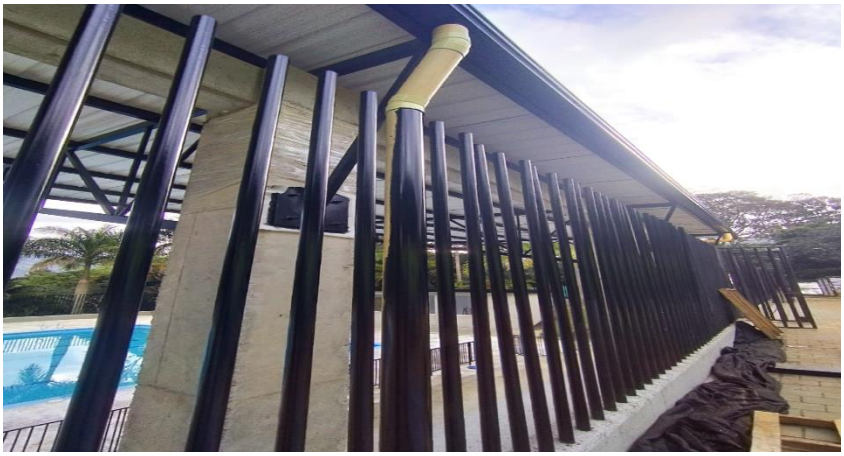
ITEM 3.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL

Como una de las primeras actividades se realizó el cerramiento con tela verde y con lámina galvanizada hacia la via, para evitar el ingreso de personal no autorizado y poder tener el espacio más definido



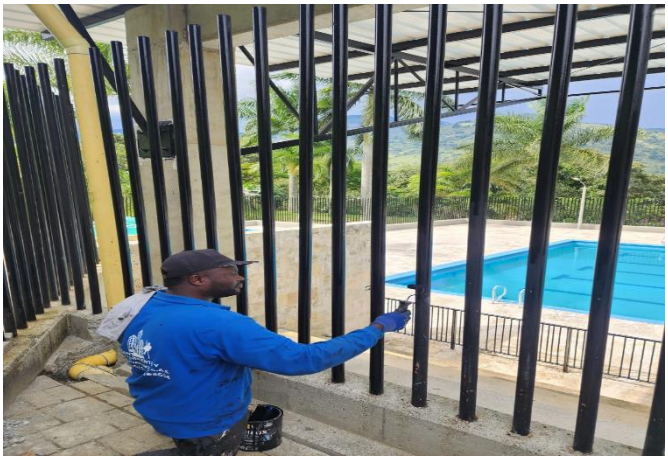
ITEM 3.2.1 APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO

El cerramiento de la piscina consiste en tubería de 2", a la cual se le realizo todo el proceso de lijar, limpiar y aplicar el anticorrosivo color negro dos manos para posteriormente darle el acabado.



ITEM 3.2.2 APLICACIÓN DE PINTURA COLOR ESMALTE

Después de realizado la actividad de la aplicación del anticorrosivo se procedió a realizar la aplicación del esmalte color negro mate a todo el cerramiento



ITEM 3.3.2 EXCAVACION DE VIGAS DE FUNDACION

Se realizaron las excavaciones de las vigas de fundaciones de las pilas de las graderías y del salón social para la piscina



ITEM 3.4.2 CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION

Para la continuidad estructural de las pilas de la estructura y del salón de jueces en la zona de piscina, se procedió a vaciar las vigas de fundación con un concreto de 3000 psi, hecho en obra



ITEM 3.4.5 CONCRETO DE COLUMNAS DE CONCRETO DE 40*40 CM

Se procedió a realizar el vaciado en sitio del concreto de 4000 psi para las columnas de las graderías, concreto realizado en obra y vibrado



ITEM 3.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA METALICA

Se ha adelantado diferentes trabajos en las zonas de cafeterías, graderías y salones, con el acero de la estructura según los diseños suministrados, esta estructura se fabrica e instala en el mismo sitio



ITEM 3.5.3 CUBIERTA EN TEJA STANDING SEAM

Se instalo la cubierta en el salón de jueces en teja standing sean color blanco azul



ITEM 3.5.4 CANOAS

Isntalacion de canos calibre 20 en las graderías, salón y cafetería



ITEM 3.7.11 ESTUCO INTERIOR

Aplicación de estuco en la parte interior de la batería sanitaria y en los zonas donde se requiera



ITEM 3.9.1 EXCAVACIONES

En las zonas de trabajo del salón de jueces, pilas, graderías, se han tenido que realizar diferentes excavaciones para nivelación de terreno y demás. Como en la zona de la pista de patinaje no se tiene el ítem de excavación.



ITEM 3.9.2 CARGUE Y BOTADA

En cada sitio de trabajo se generan desechos sólidos para ser cargados y botados, los cuales se realizan periódicamente con una retroexcavadora y volqueta



ITEM 3.9.15.1 BOMBAS

Suministro de equipos de bombas y mantenimiento de filtros para las piscinas



REGISTRO FOTOGRAFICO Y DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PISTA PATINAJE

ITEM 4.1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL

Se realizó el cerramiento de la zona de la pista de patinaje para asegurar el sitio y evitar el ingreso de personal no autorizado



ITEM 4.2.1 EXCAVACION DE PILAS

Para el sostenimiento de las graderías fue necesario la construcción de 10 pilas de profundidad promedio de 7 ml en la parte superior y 6 pilas de 4.5 ml de profundidad en la parte inferior de las graderías



ITEM 4.3.1 CONCRETO DE PILAS

Se realizo el vaciado de todas las pilas con concreto premezclado de 3000 psi, con bombeo en el sitio. Las pilas fueron vaciadas dos etapas según las necesidades estructurales



ITEM 4.3.2 CONCRETO VIGAS DE FUNDACION

Se procedió con el vaciado de las vigas de fundación de las unidades sanitarias y de la unión de las pilas de las graderías



ITEM 4.3.6 CARCAMO

En el andén de las graderías se procede a armar y vaciar un cárcamo tipo alcancía con tubería de 6 " y abertura en la parte superior



ITEM 4.4.2 PLACA DE CONCRETO

Armado y vaciado de placas de concreto en la zona de andenes y unidad sanitaria



ITEM 4.5.1 ACERO DE REFUERZO DE PILAS

Se instalo el acero de refuerzo de las pilas según el diseño estructural suministrado, en varillas de 5/8 y estribos de ½



ITEM 4.5.2 ACERO DE ESTRUCTURA CUBIERTA

Se realiza la fabricación y preparación de la estructura de la cubierta de las graderías, las cuales esta próxima a ser instalada



ITEM 4.5.3 TEJA STANDING SEAM

Instalación de teja aislante en la unidad sanitaria de la pista de patinaje, color blanco azul



ITEM 4.5.4 CANOA

Instalación de canoas a lo largo de las graderías y de la unidad sanitaria



ITEM 4.7.1 MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO PISTA DE PATINAJE

Se viene realizando el mantenimiento del cerramiento metálico o baranda de la pista de patinaje, la cual consiste en cortar, alinear y volver a soldar la estructura actual



ITEM 4.9.1 CONCRETO VIGA DE CIMENTACION

Se realizo el vaciado de las vigas de cimentación de las baterías sanitarias según los espesores necesarios y con concreto premezclado de 3000 psi y bombeado



ITEM 4.9.3 PLACA DE CONTRAPISO

Actividad realizada consistente en el armado y vaciado de la placa de contrapiso en la unidad sanitaria espesor de 10 cm y concreto hecho en obra



ITEM 4.9.6 MAMPOSTERIA

Instalación de mampostería en la unidad sanitaria con bloque estructural de 15*20*40 cm, y dovelas cada 80 cm según diseño estructural



ITEM 4.9.7 VIGAS DE AMARRE

Vigas de confinamiento en muros de unidad sanitaria



ITEM 4.9.9 REVOQUE EN MURO

Aplicación de revoques en los muros internos y externos de los baños y los muros de las graderías



ITEM 4.9.34 ENCHAPES EN PARED

instalación de enchapes en las paredes de los baños a una altura de 1.50 m



ITEM 4.9.35 ENCHAPES EN PISO

Instalación de enchapes tipo duro piso blanco en toda la superficie de las unidades sanitarias



7.3.1 Cantidades de obra ejecutada

El contratista durante el periodo 01 septiembre del 2022 hasta el 08 de noviembre del 2022 ejecutó las siguientes actividades:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES				
		CANTIDADES ACTUALIZADAS OTRO SI Nº2 26-OCT-22			TOTAL ACUMULADO ACTA 2	
		UNID.	CANT.	V/UNITARIO	CANT.	V/TOTAL
	CANCHA DE FUTBOL DE GRAMA					
1.1	**PRELIMINARES**					
1.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	400.00	$ 11,340	100.00	$ 1,134,000
1.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	0.00	$ -
1.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	3.00	$ 624,750	0.00	$ -
1.2	**DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES**		0.00			
1.2.1	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	1,159.70	$ 31,737	300.00	$ 9,521,100
1.2.2	Demolición de muro en bloque. Incluye: cargue, transporte y botada de escombros de espesor 0,20 m.	m2	0.00	$ 32,941	0.00	$ -
1.2.3	Demolicion de viga de fundacion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde incluye cargue y botada de escombros	m3	0.00	$ 188,811	0.00	$ -
1.3	**CERRAMIENTO**		0.00		0.00	

1.3.1	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	0.00	$ 322,830	0.00	$ -
1.3.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1 1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	0.00	$ 447,500	0.00	$ -
1.3.3	Reparación de puerta en malla de 2.00m x 2.10m. Incluye cambio de malla, soldadura, pintura anticorrosiva y tipo esmalte en acabado final, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1.00	$ 353,299	0.00	$ -
1.3.4	Suministro, Transporte y Colocación de puerta en malla eslabonada calibre 10 ojo No.5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14 de 1.00mx2.10 m, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.	un	3.00	$ 719,069	0.00	$ -
1.3.5	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	0.00	$ 20,580	0.00	$ -
1.3.6	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	0.00	$ 26,880	0.00	$ -
1.4	**BANCOS DE EMERGENTES**		0.00		0.00	$ -
1.4.1	Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	1.00	$ 478,800	0.00	$ -
1.4.2	Suministro, transporte y colocación debancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento	un	2.00	$ 25,000,000	0.00	$ -
1.5	**MANTENIMIENTO CAMERINO Y BAÑOS**		0.00			

1.5.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	0.00	$ -
1.5.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4.00	$ 596,112	0.00	$ -
1.5.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	10.00	$ 89,250	0.00	$ -
1.5.4	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	0.00	$ -
1.5.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350	0.00	$ -
1.5.6	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	64.00	$ 70,916	0.00	$ -
1.5.7	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	64.00	$ 28,080	0.00	$ -
1.5.8	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	36.00	$ 19,000	0.00	$ -
1.5.9	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	168.00	$ 17,000	0.00	$ -
1.5.10	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	0.00	$ -
1.5.11	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	385.00	$ 27,300	0.00	$ -
1.5.12	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	386.00	$ 33,600	0.00	$ -
1.6	**OBRAS DE DRENAJE**		0.00			

1.6.1	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	0.00	$ 188,811	0.00	$	-
1.6.2	Demolicion de CARCAMO EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	ml	2.00	$ 23,601	0.00	$	-
1.6.3	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	135.00	$ 50,621	0.00	$	-
1.6.4	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	175.50	$ 51,966	0.00	$	-
1.6.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	30.00	$ 92,733	0.00	$	-
1.6.6	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	0.00	$ 173,600	0.00	$	-
1.6.7	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	0.00	$ 66,952	0.00	$	-
1.6.8	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	0.00	$ 36,888	0.00	$	-
1.6.9	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	0.00	$ 60,321	0.00	$	-
1.6.10	STC yee PVC-S Ø4"	UND	0.00	$ 38,344	0.00	$	-
1.6.11	STC yee PVC-S Ø6"	UND	0.00	$ 122,987	0.00	$	-
1.6.12	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	0.00	$ 52,671	0.00	$	-
1.6.13	STC codo PVC-S 45° Ø4"	UND	0.00	$ 28,312	0.00	$	-
1.6.14	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	0.00	$ 18,900	0.00	$	-
1.6.15	STC GEOTEXTIL NT2400	M2	0.00	$ 9,450	0.00	$	-
1.6.16	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	0.00	$ 139,650	0.00	$	-
1.6.17	suministro e instalacion de grama natural	m2	90.00	$ 14,600	0.00	$	-
1.6.18	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	5.00	$ 596,112	0.00	$	-
1.6.19	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	0.00	$	-
1.6.20	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	20.00	$ 108,912	0.00	$	-
1.6.21	Limpieza de cunetas y cárcamos. Incluye botada de material sobrante	m	500.00	$ 6,027	0.00	$	-

1.6.22	Construcción de cárcamo en concreto de 21 Mpa. con un espesor de paredes y losa de 10 cm, con cajas de registro cada 3m. de 0.3x0.6 (medidas internas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, las pendientes requeridas, preparada y nivelación del terreno, tapa en concreto de 21 Mpa, conexiones a red existente, tubería y accesorios de ser requeridos. Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye entresuelo en piedra, ni acero de refuerzo. Según diseño. Incluye fijación de tapas designadas por la interventoría.	ml	12.00	$ 350,606	0.00	$ -
1.6.23	Impermeabilizaciòn de muro con igol denso de sika o similar Incluye: igol imprimante.	m2	180.00	$ 35,104	0.00	$ -
1.7	**MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE GRADAS, ESTRUCTURA METALICA , PORTERIA**		0.00			
1.7.1	Revision, reparacion y mantenimiento de estructura metalica para soporte principal de cubierta. Incluye columnas, cerchas, correas, viga perimetral amarre, platinas de apoyo, pernos de anclaje, arriostramientos principal	Kg	1,500.00	$ 15,700	0.00	$ -
1.7.2	suministro y aplicacion de anticorrosivo gris, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²)	m2	850.50	$ 20,580	0.00	$ -
1.7.3	suministro y aplicacion de Esmalte sintético, color blanco, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²).	m2	850.50	$ 26,880	0.00	$ -
1.7.4	**MANTENIMIENTO DE GRADAS EN CONCRETO**		0.00			
1.7.4.1	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	1,931.68	$ 35,000	0.00	$ -

1.7.4.2	Suministro y aplicación sobre paredes en teja stildeck de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	0.00	$ 27,300	0.00	$ -
1.7.4.3	Construcción de escaleras y/o graderias en concreto (incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos por la interventoría	m2	55.425	$ 315,200	0.00	$ -
1.7.5	**ANDENES Y URBANISMO**		0.00			
1.7.5.1	Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m2	230.00	$ 21,000	0.00	$ -
1.7.5.2	Demolicion de estructurasen concreto de manera manual o mecanica de estructuras como CARCAMO, SUMIDEROS , CAJAS DE EMPALME, DE REGISTRO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	63.39	$ 23,625	0.00	$ -
1.7.5.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	230.00	$ 145,000	0.00	$ -
1.7.5.4	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 98% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	27.00	$ 175,000	0.00	$ -

1.7.5.5	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	ml	120.00	$ 73,615	0.00	$ -
1.7.5.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	25.13	$ 128,337	0.00	$ -
1.7.5.7	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	20.00	$ 225,000	0.00	$ -
1.7.5.8	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	230.00	$ 11,752	0.00	$ -
1.7.5.9	Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m3	8.00	$ 194,250	0.00	$ -
1.7.5.10	Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	100.00	$ 14,600	0.00	$ -
1.8	**DOTACION MOBILIARIO PUBLICO**		0.00		0.00	$ -
1.8.1	Suministro e instalacion de papeleras de basura	un	5.00	$ 986,000	0.00	$ -

	CANCHA DE FUTBOL SINTETICA
2.1	**PRELIMINARES**

2.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	540.00	$	11,340	0.00	$ -
2.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$	5,875,000	0.00	$ -
2.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$	624,750	0.00	$ -
2.2	**DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES**		**0.00**			0.00	
2.2.1	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye retiro de tubería, malla eslabonada, alambre de púas, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	1004.00	$	31,737	904.00	$ 28,690,248
2.3	**CERRAMIENTO**		**0.00**			0.00	
2.3.1	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.1/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	0.00	$	322,830	0.00	**$ -**
2.3.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 11/2" calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	0.00	$	447,500	0.00	**$ -**
2.3.3	Reparacion de puerta en malla eslabonada calibre 10 ojo No.5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14 de 1.00mx2.10 m, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.	un	3.00	$	509,069	0.00	$ -
2.3.4	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	0.00	$	20,580	-395.00	-$ 8,129,100

2.3.5	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	0.00	$ 26,880	-395.00	-$ 10,617,600
2.3.6	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	426.00	$ 27,300	106.00	$ 2,893,800
2.4	**BANCOS DE EMERGENTES**		**0.00**		0.00	
2.4.1	Retiro de bancas bancos de emergentes. Incluye retiro de tubería, malla , sillas, cubierta , recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	2.00	$ 478,800	1.00	$ 478,800
2.4.2	Suministro, transporte y colocación debancas de emergentes según diseño, incluye todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento	un	2.00	$ 25,000,000	0.00	$ -
2.5	**MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS**		**0.00**		0.00	
2.5.1	Retiro de cielo raso en drywall y/o superboard, incluye desmonte de estructura y botada de material sobrante	m2	151.40	$ 37,380	0.00	$ -
2.5.2	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	0.00	$ -
2.5.3	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2.00	$ 596,112	0.00	$ -
2.5.4	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	5.00	$ 89,250	0.00	$ -
2.5.5	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	0.00	$ -
2.5.6	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	16.00	$ 397,350	0.00	$ -
2.5.7	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	151.39	$ 70,916	0.00	$ -

2.5.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	0.00	$ 100,800	0.00	$ -
2.5.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	108.00	$ 28,080	0.00	$ -
2.5.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	120.00	$ 19,000	0.00	$ -
2.5.11	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	120.00	$ 17,000	0.00	$ -
2.5.12	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	70.00	$ 95,000	0.00	$ -
2.5.13	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	423.00	$ 27,300	0.00	$ -
2.5.14	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	130.00	$ 33,600	0.00	$ -
2.5.15	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	0.00	$ 187,950	0.00	$ -
2.5.16	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	151.40	$ 120,750	0.00	$ -
2.6	**ADECUACION ZONA DE CAFETERIA**		**0.00**		0.00	
2.6.1	desmonte y retiro de mesas de y bancas cafeteria, incluye disposicion final donde se indique	un	0.00	$ 315,000	0.00	$ -
2.6.2	demolicion de adoquin	m2	0.00	$ 27,300	0.00	$ -
2.6.3	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	0.00	$ 188,811	0.00	$ -
2.6.4	Demolicion de CORDON EN CONCRETO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	ml	0.00	$ 23,601	0.00	$ -

2.6.6	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	0.00	$ 50,621	0.00	$ -
2.6.7	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	0.00	$ 51,966	0.00	$ -
2.6.8	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	0.00	$ 92,733	0.00	$ -
2.6.9	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	7.50	$ 173,600	0.00	$ -
2.7	**OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES**		**0.00**		0.00	
2.7.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	0.00	$ 66,952	0.00	$ -
2.7.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	0.00	$ 36,888	0.00	$ -
2.7.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	0.00	$ 60,321	0.00	$ -
2.7.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	0.00	$ 38,344	0.00	$ -
2.7.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	0.00	$ 122,987	0.00	$ -
2.7.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	0.00	$ 52,671	0.00	$ -
2.7.7	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	UND	0.00	$ 28,312	0.00	$ -
2.7.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	0.00	$ 18,900	0.00	$ -
2.7.9	STC GEOTEXTIL NT2400	M2	0.00	$ 9,450	0.00	$ -
2.7.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	0.00	$ 139,650	0.00	$ -
2.7.11	suministro e instalacion de grama natural	m2	40.56	$ 14,600	0.00	$ -
2.7.12	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	6.00	$ 596,112	0.00	$ -
2.7.13	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	0.00	$ -
2.7.14	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	0.00	$ -
2.8	**ANDENES Y URBANISMO**		**0.00**		0.00	
2.8.1	Instalación de bordillo 0,10 m de ancho, 0,35 m de altura fundido en concreto, incluye transporte y descargue	m	50.00	$ 55,650	0.00	$ -
2.8.2	Construcción de andén en concreto hidráulico, espesor 8.0 cm, incluye transporte y suministro de materiales, andén perimetral	m²	50.00	$ 99,750	0.00	$ -
2.9	**MOBILIARO URBANISTICO**		**0.00**		0.00	
2.9.1	PÉRGOLA DECORATIVA DE CONCRETO, EXENTA, DEM DE SUPERFICIE.	M2	25.00	$ 378,000	0.00	$ -

2.9.2	BANCO CON RESPALDO, DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, DE 180 CM DE LONGITUD, CON SOPORTES DE SECCIÓN RECTANGULAR, FIJADO A UNA BASE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, MANEJABILIDAD PLÁSTICA	UN	4.00	$ 1,463,520	0.00	$ -
2.9.3	PARASOL CON CUBIERTA DE LONA DE TEJIDO ACRÍLICO DE 200 G/M², DE 240 CM DE DIÁMETRO Y MÁSTIL DE MADERA DE PINO SILVESTRE, TRATADA EN AUTOCLAVE, DE 320 CM DE LONGITUD Y 5 CM DE DIÁMETRO CON BASE MÓVIL METÁLICA, DE 50X50 CM	UN	1.00	$ 1,652,000	0.00	$ -
2.9.4	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO	UN	5.00	$ 1,444,800	0.00	$ -
2.9.5	CIMENTACIÓN SIMPLE EN CONCRETO HIDRÁULICO.	M3	2.00	$ 515,000	0.00	$ -
2.9.6	SUMINISTRO DE MESAS	UND	2.00	$ 1,162,000	0.00	$ -
2.9.7	SUMINISTRO DE EQUIPAMENTO URBANO VOLARDO	UND	6.00	$ 526,000	0.00	$ -
2.9.8	PAPELERA CON BOCA SUPERIOR CUADRADA EXTRAÍBLE, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ACABADO SATINADO DE 0,8 MM DE ESPESOR, DE 700 MM DE ALTURA, 236 MM DE ANCHURA Y 236 MM DE PROFUNDIDAD, DE 40 LITROS DE CAPACIDAD, PESO 4,995 KG.	UND	3.00	$ 986,000	0.00	$ -
2.11	**MANTENIMIENTO Y ADECUACION PORTERIA, JUEGOS INFANTILES Y GIMNACIO AL AIRE LIBRE**		**0.00**		0.00	
2.11.1	Retiro, mantenimiento e Instalación de arcos de meta en perfilería metálica tipo tubular, incluye reparacion de tuberia, reemplazo de piezas defectuosas, malla, aplicación de anticorrosivo y pintura tipo esmalte blanco.	un	2.00	$ 3,528,000	0.00	$ -
2.11.2	Mantenimiento y repotenciación de aparatos de gimnacioal aire libre, incluye: Cambio de accesorios, estructuras metálicas, retiro pintura, aplicación de wash primer y pintura para ambientes exteriores.	un	11.00	$ 1,680,000	0.00	$ -
2.12	**GRAMA SINTETICA**		**0.00**		0.00	
2.12.1	Retiro de grama sintética existente	m²	3360.00	$ 9,500	0.00	

2.12.2	Suministro e instalación de cesped artificial de fibra monofilamento color verde, de altura 60mm, con protección contra rayos ultravioleta, recomendado y avalado por la FIFA con el certificado "FIFA 2 STARS" (No requiere certificar el campo, solo presentar un certificado de otro campo en cualquier parte del mundo, certificado por la FIFA en "2 STAR", con la misma grama). La base o tapete deberá ser en polipropileno con protección UV y con perforaciones para mejor filtración. Incluye: relleno de arena de sílice fina (ángulo redondeado) y caucho granulado de granulometría fina, herramienta, equipo y mano de obra. La instalación se hará colocando banda de poliéster o equivalente con adhesivo poliuretánico o equivalente entre dos rollos garantizando su estabilidad, no se admite la fijación de los rollos mediante costura. Las líneas de demarcación se harán en colores blanco y amarillo según diseño suministrado, para tres canchas en el mismo terreno y deberán ser en el mismo material de la grama verde suministrada para la cancha, y pegada con la banda y adhesivo poliuretánico (no cosida). La garantía del producto será de ocho años como mínimo, contra todo defecto de fábrica incluyendo la protección contra los rayos ultravioleta. El relleno de arena de sílice y caucho granulado, deberá garantizar lo estipulado en los test de aprobación por parte de la FIFA, tal que brinden el suficiente confort y seguridad para los jugadores, de todas formas no podrá ser inferior a 40mm de altura. Se puede reemplazar el lleno de caucho granulado por coco rallado previo aprobación de interventoría. No incluye estructura de soporte ni obras de drenaje	m²	3360.00	$ 235,500	0.00	$ -

	PISCINA					
3.1	**PRELIMINARES**					
3.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	515.00	$ 11,340	0.00	
3.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	0.00	$ -
3.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	0.00	$ -
3.2	**PINTURA Y MANTENIMIENTO**				0.00	

3.2.1	Suministro y aplicación de pintura tipo ANTICORROSIVO, de primera calidad , incluye adecuación de la superficie, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	672.00	$ 20,580	0.00	$ -
3.2.2	Suministro y aplicación de pintura tipo ESMALTE , de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, dos manos, color GRIS PLATA, aprobado por la interventoría.	m2	515.00	$ 26,880	0.00	$ -
3.2.3	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre MURO DE CONCRETO de cerramiento incluye adecuación de la superficie, resanes, dos manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	350.00	$ 27,300	0.00	$ -
3.3	**EXCAVACIONES Y LLENOS**		0.00		0.00	
3.3.1	Excavacion manual de pilas	ml	25.00	$ 858,245	0.00	$ -
3.3.2	Excavacion de vigas de fundación	ml	50.00	$ 18,690	20.00	$ 373,800
3.3.3	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	118.00	$ 71,715	0.00	$ -
3.4	CONCRETOS		0.00		0.00	$ -
3.4.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	16.00	$ 782,481	0.00	$ -
3.4.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	50.00	$ 200,760	17.52	$ 3,517,315
3.4.3	Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	46.00	$ 176,663	0.00	$ -
3.4.4	Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	0.00	$ 197,925	0.00	$ -

3.4.5	Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	18.80	$ 265,125	3.82	$	1,012,778
3.4.6	Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	25.00	$ 367,500	0.00	$	-
3.5	**ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA**				0.00		
3.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	6165.00	$ 7,728	0.00	$	-
3.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	5760.00	$ 19,845	1,639.30	$	32,531,909
3.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	203.00	$ 289,350	11.00	$	3,182,850
3.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	57.00	$ 133,875	-10.00	-$	1,338,750

3.5.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	42.00	$ 67,725	0.00	$ -
3.6	**MANTENIMIENTO DE GRADAS EN CONCRETO**		0.00		0.00	$ -
3.6.1	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	m2	160.00	$ 35,000	0.00	$ -
3.7	**MANTENIMIENTO CAMERINO, BAÑOS y CONSTRUCCION CAMERINO ARBITROS**		0.00		0.00	
3.7.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	2.00	$ 37,380	0.00	$ -
3.7.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2.00	$ 596,112	0.00	$ -
3.7.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	5.00	$ 89,250	0.00	$ -
3.7.4	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	0.00	$ -
3.7.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	16.00	$ 397,350	0.00	$ -
3.7.6	Demolicion de pisos en baldosa y/o vitrificado de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros	m2	15.00	$ 16,800	0.00	$ -
3.7.7	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	15.00	$ 70,916	0.00	$ -
3.7.8	Mamposteria en bloque de concreto estructural 15*20*40	m2	85.00	$ 100,800	0.00	$ -

3.7.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	168.00	$ 28,080	0.00	$	-
3.7.10	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	90.00	$ 19,000	0.00	$	-
3.7.11	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	90.00	$ 17,000	90.00	$	1,530,000
3.7.12	Suministro y colocacion de bloques de vidrio para tragaluz	m2	0.00	$ 117,600	0.00	$	-
3.7.13	Enchape en ceramico en PISO tipo TRAFICO PESADO o referencia Y colorindicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	32.00	$ 66,150	0.00	$	-
3.7.14	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	35.00	$ 95,000	0.00	$	-
3.7.15	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	859.00	$ 27,300	0.00	$	-
3.7.16	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	158.00	$ 33,600	0.00	$	-
3.7.17	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	34.84	$ 187,950	0.00	$	-
3.7.18	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	0.00	$ 120,750	0.00	$	-
3.8	**DESMONTES Y DEMOLICIONES**		0.00		0.00		
3.8.1	Demolicion de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m3	50.00	$ 188,811	0.00	$	-
3.8.2	Demolicion de ASFALTO dode se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	192.00	$ 26,250	0.00	$	-

3.9	**EXCAVACIONES Y LLENOS**		0.00			0.00	
3.9.1	Excavación manual o mecánica en material heterogéneo (rocas hasta volúmenes de 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m3	650.00	$	50,621	509.30	$ 25,781,275
3.9.2	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en sitio y en botaderos oficiales.	m3	650.00	$	51,966	509.30	$ 26,466,284
3.9.3	Suministro, transporte, colocación y compactación de material Tipo Arenilla, compactada al 95% de la densidad seca del ensayo del Próctor Modificado.	m³	52.00	$	92,733	0.00	$ -
3.9.4	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	72.00	$	173,600	0.00	$ -
3.10.	OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES		0.00			0.00	$ -
3.10.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	0.00	$	66,952	0.00	$ -
3.10.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ML	0.00	$	36,888	0.00	$ -
3.10.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ML	0.00	$	60,321	0.00	$ -
3.10.4	STC yee PVC-S Ø4"	UND	0.00	$	38,344	0.00	$ -
3.10.5	STC yee PVC-S Ø6"	UND	0.00	$	122,987	0.00	$ -
3.10.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	UND	0.00	$	52,671	0.00	$ -
3.10.7	STC codo PVC-S 45° Ø4"	UND	0.00	$	28,312	0.00	$ -
3.10.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ML	0.00	$	18,900	0.00	$ -
3.10.9	STC GEODREN PLANAR Ø4	M2	0.00	$	37,800	0.00	$ -
3.10.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	15.00	$	139,650	0.00	$ -
3.10.11	suministro e instalacion de grama natural	m2	78.00	$	14,600	0.00	$ -
3.10.12	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	10.00	$	596,112	0.00	$ -
3.10.13	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$	394,430	0.00	$ -
3.10.14	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$	108,912	0.00	$ -
3.11	**ANDENES Y URBANISMO**		0.00			0.00	

3.11.1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	166.00	$ 73,615	0.00	$ -
3.11.2	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	0.00	$ 145,000	0.00	$ -
3.11.3	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	m	0.00	$ 27,154	0.00	$ -
3.11.4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	0.00	$ 128,337	0.00	$ -

3.11.5	Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	m	0.00	$ 25,453	0.00	$ -
3.11.6	Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	m	0.00	$ 250,000	0.00	$ -
3.11.7	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	0.00	$ 225,000	0.00	$ -
3.11.8	Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	juego	0.00	$ 289,034	0.00	$ -
3.11.9	Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	0.00	$ 148,567	0.00	$ -
3.12	MOBILIARO URBANISTICO		0.00		0.00	$ -
3.12.1	PÉRGOLA DECORATIVA DE CONCRETO, EXENTA, DEM DE SUPERFICIE.	M2	0.00	$ 378,000	0.00	$ -

3.12.2	BANCO CON RESPALDO, DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, DE 180 CM DE LONGITUD, CON SOPORTES DE SECCIÓN RECTANGULAR, FIJADO A UNA BASE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, MANEJABILIDAD PLÁSTICA	UN	0.00	$ 1,463,520	0.00	$ -
3.12.3	BANCO, DE 130X52X82 CM CON ASIENTO Y RESPALDO DE CONCRETO PREFABRICADO, FIJADO A UNA SUPERFICIE SOPORTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO	UN	0.00	$ 1,444,800	0.00	$ -
3.12.4	CIMENTACIÓN SIMPLE EN CONCRETO HIDRÁULICO.	M3	0.00	$ 515,000	0.00	$ -
3.12.5	SUMINISTRO DE MESAS	UND	0.00	$ 1,162,000	0.00	$ -
3.12.6	SUMINISTRO DE EQUIPAMENTO URBANO VOLARDO	UND	0.00	$ 526,000	0.00	$ -
3.12.7	PAPELERA CON BOCA SUPERIOR CUADRADA EXTRAÍBLE, DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ACABADO SATINADO DE 0,8 MM DE ESPESOR, DE 700 MM DE ALTURA, 236 MM DE ANCHURA Y 236 MM DE PROFUNDIDAD, DE 40 LITROS DE CAPACIDAD, PESO 4,995 KG.	UND	3.00	$ 986,000	0.00	$ -
3.13	**PAVIMENTOS**		0.00		0.00	
3.13.1	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	19.40	$ 1,134,000	0.00	$ -
3.13.2	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	200.00	$ 8,190	0.00	$ -
3.15	VARIOS		0.00		0.00	$ -
3.15.1	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA PARA PISCINA 3HP	UN	2.00	$ 4,935,000	1.00	$ 4,935,000
3.15.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA PVC EN PISCINA	M2	40.95	$ 247,800	0.00	$ -
3.15.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PISCINA COLOR DEFINIDO INTERVENTORIA	M2	0.00	$ 100,800	0.00	$ -

	PISTA DE PATINAJE					
4.1	**PRELIMINARES**					
4.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	560.00	$ 11,340	0.0	$ -

4.1.2	Construcción de INSTALACIONES PROVISIONALES, necesarias para el inicio y desarrollo de la obra, por parte del contratista.	global	1.00	$ 5,875,000	0.0	$ -
4.1.3	Localización y Replanteo Topográfico en vía y complementos urbanos	dia	12.00	$ 624,750	0.0	$ -
4.2	**EXCAVACIONES**		0.00		0.0	$ -
4.2.1	Excavacion manual de pilas	ml	99.00	$ 858,245	59.0	$ 50,636,455
4.2.2	Excavacion de vigas de fundación	ml	162.39	$ 18,690	0.0	$ -
4.2.3	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	120.00	$ 71,715	0.0	$ -
4.3	**CONCRETOS**		0.00		0.0	
4.3.1	concreto para pilas 21 Mpa Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	49.28	$ 782,481	0.0	$ -
4.3.2	Construcción de viga de fundación de 60x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	162.39	$ 200,760	0.0	$ -
4.3.3	Construcción de viga de aerea 30x30 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	54.13	$ 176,663	0.0	$ -
4.3.4	Construcción de COLUMNAS 20x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	24.96	$ 197,925	0.0	$ -
4.3.5	Construcción de COLUMNAS 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	ml	24.96	$ 265,125	0.0	$ -
4.3.6	Carcamo en concreto con tapa de concreto con una altura de 40 cm	ml	54.13	$ 367,500	54.1	$ 19,892,775
4.4	**MAMPOSTERIA Y PISOS**		0.00		0.0	

4.4.1	Construcción de MURO EN BLOQUE PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	410.00	$ 88,410	0.0	$ -
4.4.2	Concreto para placa de piso de 10 cm de 21 Mpa, incluye malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta instalacion	m2	110.00	$ 120,875	110.0	$ 13,296,250
4.5	**ACEROS Y ESTRUCTURA METALICA**		0.00		0.0	
4.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	8732.44	$ 7,728	6,343.8	$ 49,024,886
4.5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	5669.00	$ 19,845	4,101.3	$ 81,389,902
4.5.3	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°. Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2" sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada mbas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24 y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	140.00	$ 289,350	140.0	$ 40,509,000

4.5.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	78.50	$ 133,875	24.37	$ 3,262,534
4.5.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	70.00	$ 67,725	70.0	$ 4,740,750
4.6	**PAVIMENTOS**		0.00		0.0	
4.6.1	Fresado de pavimento existente.	m2	125.00	$ 16,520	0.0	$ -
4.6.2	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	12.50	$ 1,134,000	0.0	$ -
4.6.3	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	3566.00	$ 8,190	0.0	$ -
4.7	**CERRAMIENTOS.**		0.00		0.0	
4.7.1	MANTENIMIENTO de cerramiento de pista de patinaje existente	ML	560.00	$ 235,750	540.0	$ 127,305,000
4.7.2	cerramiento con policarbonato	ML	560.00	$ 330,750	0.0	$ -
4.8	**OBRAS HIDROSANITARIAS Y DRENAJES**		0.00		0.0	$ -
4.8.1	STC de tuberia Ø = 6".Tipo novafor	ml	80.00	$ 66,952	0.0	$ -
4.8.2	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	0.00	$ 66,952	0.0	$ -
4.8.3	STC tuberia PVC-S Ø4"	ml	65.00	$ 36,888	0.0	$ -
4.8.4	STC tuberia PVC-S Ø6"	ml	0.00	$ 60,321	0.0	$ -
4.8.5	STC yee PVC-S Ø4"	un	24.00	$ 38,344	0.0	$ -
4.8.6	STC yee PVC-S Ø6"	un	0.00	$ 122,987	0.0	$ -
4.8.7	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	un	10.00	$ 52,671	0.0	$ -
4.8.8	STC codo PVC-S 45˚ Ø4"	un	24.00	$ 28,312	0.0	$ -
4.8.9	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ml	0.00	$ 18,900	0.0	$ -
4.8.10	STC GEODREN PLANAR Ø4	m2	0.00	$ 37,800	0.0	$ -
4.8.11	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	50.00	$ 139,650	0.0	$ -
4.8.12	suministro e instalacion de grama natural	m2	60.00	$ 14,600	0.0	$ -

4.8.13	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	5.00	$ 596,112	2.0	$ 1,192,224
4.8.14	Suministro, transporte y colocación de rejilla para sumidero tipo B. Incluye concreto y adhesivo epóxico.	un	4.00	$ 394,430	0.0	$ -
4.8.15	Suministro, transporte y colocación de tapas para cárcamo, de dimensión 0.40x0.40 m. Incluye fijaciones	un	65.00	$ 108,912	0.0	$ -
4.9	**CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA**		0.00		0.0	
4.9.1	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	17.50	$ 597,626	9.8	$ 5,868,687
4.9.2	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	2615.00	$ 7,728	0.0	$ -
4.9.3	construcción CONTRAPISO en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	M2	125.00	$ 112,300	50.6	$ 5,682,380
4.9.4	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	0.00	$ 70,916	0.0	$ -
4.9.5	Impermeabilización ELASTOSIL, incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	0.00	$ 30,198	0.0	$ -
4.9.6	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	m2	285.00	$ 98,434	200.0	$ 19,686,800
4.9.7	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero	m	88.00	$ 59,901	37.0	$ 2,216,337
4.9.8	Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero	m	0.00	$ 59,901	0.0	$ -
4.9.9	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	570.00	$ 28,080	546.0	$ 15,331,680
4.9.10	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	8.00	$ 596,112	0.0	$ -
4.9.11	Suministro y colocación de Lavamanos en acero inoxidable De diametro 42 cm. , base esferica incluye , grifería, llave de abastos, sifon y desague cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	11.00	$ 377,891	0.0	$ -

4.9.12	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	19.00	$ 89,250	0.0	$ -
4.9.13	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	0.0	$ -
4.9.14	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	13.25	$ 397,350	0.0	$ -
4.9.15	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 2" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 29,384	0.0	$ -
4.9.16	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 3" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 34,305	0.0	$ -
4.9.17	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 4" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 35,088	0.0	$ -
4.9.18	Suministro e instalacion de llave lavadero cromada, pequeña, ahorradora de agua.	un	1.00	$ 43,799	0.0	$ -
4.9.19	Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo pesado para jardin.	un	1.00	$ 32,681	0.0	$ -
4.9.20	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1/2" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 72,266	0.0	$ -
4.9.21	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 3/4" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 83,291	0.0	$ -
4.9.22	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	UN	1.00	$ 94,471	0.0	$ -
4.9.23	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido Ancho 60 cm, e = 8 / 10 cm. Para empotrar lavamanos..Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce	ml	8.60	$ 363,012	0.0	$ -
4.9.24	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa de 0.60 m de ancho, espesor 0,08 cm, con faldón de h=0,15 m. y e=0,05 m., forrado en cristanac cristal color con salpicadero en los puntos de contacto con la pared,Incluye acero de refuerzo (6 varillas de 1/4" longitudinalmente y 3 varillas 3/8" L=0.75 m por metro transversalmente),concreto para anclaje, vanos para empotrar lavamanos. según diseño La construcción debe ser monolítica.	ml	1.00	$ 410,529	0.0	$ -

4.9.25	Construcción de lavaescobas en concreto de 21 Mpa. con impermeabilización integral. de 0,50 m.de ancho , altura total 0,85 m. ,altura libre 0,45 m. entre nivel inferior losa y piso acabado, espesor muros y losa de 0,08 m., forrado en enchape ceramico NORDICA BLANCO de 30 x 60 cm. y remante con varilla de aluminio tipo win en todos los vertces . Incluye : acero de refuerzo, plastocrete DM o equivalente calidad mortero 1:4, formaleta, llave boca manguera, sifón, llave de abasto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	ml	1.00	$ 469,708	0.0	$ -
4.9.26	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación y gancho para colocar papel, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	6.00	$ 848,897	0.0	$ -
4.9.27	Suministro, transporte e instalación de DIVISION de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	8.00	$ 743,897	0.0	$ -
4.9.28	Suministro, transporte e instalación de DIVISION PARA BAÑOS segun diseño en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	7.00	$ 1,058,897	0.0	$ -
4.9.29	Suminstro y colocación de tubería polietileno 25mm. Incluye : cinta de señalización, tendido de tubería, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye excavación ni llenos	ml	200.00	$ 24,325	0.0	$ -
4.9.30	Suministro e instalación de tapon en polietileno de 25 mm. . Incluye: termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalción y funcionamiento	un	8.00	$ 107,494	0.0	$ -
4.9.31	Colocación de elevador 25 mm en bronce tipo Gricol o equivalente. (transitoma). Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8.00	$ 67,149	0.0	$ -

4.9.32	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	192.00	$ 11,158	0.0	$ -
4.9.33	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	260.00	$ 8,527	0.0	$ -
4.9.34	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	118.00	$ 87,652	86.0	$ 7,538,072
4.9.35	Enchape en ceramico en PISO en referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	124.00	$ 87,652	118.0	$ 10,342,936
4.9.36	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	452.00	$ 27,300	0.0	$ -
4.9.37	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	0.00	$ 33,600	0.0	$ -
4.9.38	construcción de losa en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	m2	0.00	$ 187,950	0.0	$ -
4.9.39	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	0.00	$ 120,750	0.0	$ -
4.9.40	Puerta metálica de 0.9 x 2.10m, incluye anticorrosivo y pintura	un	1.00	$ 895,339	0.0	$ -
4.11	**ANDENES Y URBANISMO**		0.00		0.0	$ -
4.11.1	Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m2	0.00	$ 13,650	0.0	$ -
4.11.2	Demolicion de estructurasen concreto de manera manual o mecanica de estructuras como CARCAMO, SUMIDEROS , CAJAS DE EMPALME, DE REGISTRO donde se requiera .incluye cargue y botada de escombros	m2	63.00	$ 23,625	0.0	$ -

4.11.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	395.00	$ 145,000	0.0	$ -
4.11.4	Construcción de ANDÉN en ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20x10x8cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	m2	0.00	$ 173,250	0.0	$ -
4.11.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	59.25	$ 173,600	0.0	$ -
4.11.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	ml	171.00	$ 27,154	0.0	$ -
4.11.7	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	25.13	$ 128,337	0.0	$ -
4.11.8	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	20.00	$ 225,000	0.0	$ -

4.11.9	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	395.00	$ 11,752	0.0	$ -
4.11.10	Colocación de TIERRA NEGRA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m3	16.00	$ 194,250	0.0	$ -
4.11.11	Colocación de GRAMA para zonas verdes. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	200.00	$ 14,600	0.0	$ -
4.12	**SEÑALIZACIÓN**		0.00		0.0	$ -
4.12.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento, Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm).	ML	1080.00	$ 14,578	0.0	$ -

	PISTA DE BMX					
5.1	**CIMIENTOS**					
5.1.1	Excavación manual y o mecanica de 0 a 2m	m3	19.00	$ 22,334	0.00	$ -
5.1.2	Concreto cabezales 21 Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	8.00	$ 626,570	0.00	$ -
5.1.3	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	15.00	$ 597,626	0.00	$ -
5.1.4	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	2150.00	$ 7,728	0.00	$ -
5.2	**ESTRUCTURA METÁLICA**		**0.00**			
5.2.1	Suministro, transporte y colocación de perfiles estructurales tipo IPE 300mm A 572 Grado 50, incluye: platinas, pernos, soldadura y pintura epoxica	Kg	3500.00	$ 19,587	0.00	$ -
5.2.2	Preparación superficie, incluye abujardado, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido, anclajes	m2	120.00	$ 52,973	0.00	$ -
5.2.3	Losa de nivelación e=10cm, concreto 21Mpa. No incluye acero.	m2	200.00	$ 92,781	0.00	$ -
5.2.4	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diametro 4.0mm (XX-084)	m2	200.00	$ 9,598	0.00	$ -
5.2.5	Realce de estructura metálica de partidores 9.4 x 2.95m. Incluye retiro.	un	0.00	$ 707,263	0.00	$ -
5.3	**MAMPOSTERÍA**		**0.00**			
5.3.1	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	m2	100.00	$ 98,434	0.00	$ -
5.3.2	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero	m	76.00	$ 59,901	0.00	$ -
5.3.3	Columna en concreto de 21Mpa de 15 x 20cm. No incluye acero	m	25.00	$ 59,901	0.00	$ -

5.3.4	Revoque con acabado liso mortero 1:4. Espesor 1.5cm	m2	95.00	$ 18,182	0.00	$ -
5.3.5	Puerta metálica de 0.9 x 2.10m, incluye anticorrosivo y pintura	un	1.00	$ 895,339	0.00	$ -

MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA PISTA			0			
5.4	**MOVIMIENTOSDE TIERRA**		**0.00**			
5.4.1	Excavación manual y o mecanica de 0 a 2m	m3	3000.00	$ 50,621	0.00	$ -
5.4.2	llenos en material proveniente de la excavacion	m3	1500.00	$ 37,800	0.00	$ -
5.4.3	llenos con material seleccionado adecuado para la superficie de la pista de bmx, aprobado por la interventoria	m3	0.00	$ 92,733	0.00	$ -
5.4.5	**OBRAS DE DRENAJE**		**0.00**			
5.4.5.1	STC de tuberia Ø = 8".Tipo novafor	ml	80.00	$ 66,952	0.00	$ -
5.4.5.2	STC tuberia PVC-S Ø4"	ml	65.00	$ 36,888	0.00	$ -
5.4.5.3	STC tuberia PVC-S Ø6"	ml	60.00	$ 60,321	0.00	$ -
5.4.5.4	STC yee PVC-S Ø4"	un	24.00	$ 38,344	0.00	$ -
5.4.5.5	STC yee PVC-S Ø6"	un	24.00	$ 122,987	0.00	$ -
5.4.5.6	STC reduccion PVC-S Ø6"X 4"	un	10.00	$ 52,671	0.00	$ -
5.4.5.7	STC codo PVC-S 45° Ø4"	un	24.00	$ 28,312	0.00	$ -
5.4.5.8	STC tuberiaPARA DRENAJE Ø4"	ml	250.00	$ 18,900	0.00	$ -
5.4.5.9	STC GEODREN PLANAR Ø4	m2	250.00	$ 37,800	0.00	$ -
5.4.5.10	STC material filtrante para instalacion de tuberias y filtros	m3	115.00	$ 139,650	0.00	$ -
5.4.5.11	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección de 50 x 50 y altura máxima de 1.20m en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje.	un	15.00	$ 596,112	0.00	$ -
5.5	**MANTENIMIENTO CAMERINO Y BAÑOS**		**0.00**			
5.5.1	Retiro de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	UN	0.00	$ 37,380	0.00	$ -
5.5.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	8.00	$ 596,112	0.00	$ -
5.5.3	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	12.00	$ 89,250	0.00	$ -

5.5.4	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700	0.00	$ -
5.5.5	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	12.00	$ 397,350	0.00	$ -
5.5.6	Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio , incluye: emulsion asfaltica, mortero 1:4 de 0,05 m.	m2	64.00	$ 70,916	0.00	$ -
5.5.7	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	64.00	$ 28,080	0.00	$ -
5.5.8	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	56.00	$ 19,000	0.00	$ -
5.5.9	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	198.00	$ 17,000	0.00	$ -
5.5.10	Enchape en ceramicoen pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	45.00	$ 95,000	0.00	$ -
5.5.11	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	425.00	$ 27,300	0.00	$ -
5.5.12	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate	m2	415.00	$ 33,600	0.00	$ -
5.8	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		**0.00**			
5.8.1	Suministro transporte y aplicación de polimero de estabilizacion de vias plastico acrilico para la compactacion y estabilizacion de bases tipo NOPOL o similar	m2	3600.00	$ 46,636	0.00	$ -
5.8.2	Suministro y aplicación de pavimento asfáltico según diseño de pavimento.MCD-19. Incluye base asfáltica, capa de rodadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	75.00	$ 1,134,000	0.00	$ -
5.8.3	Suministro y aplicación de imprimante para vía según diseño de pavimento.	M2	1700.00	$ 6,542	0.00	$ -

5.8.4	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye tubería galvanizada de 1.9 calibre 14, 2 hiladas de bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40, viga sobre muro de 0,10x0,15. se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque, incluye suministro e instalacion de todos los materiales: especificacion o modelo indeportes según diseño,	ML	60.00	$ 322,830	0.00	$ -
5.8.5	Suministro, transporte, colocación y compactación de material tipo Base Granular compactado al 100% de la densidad seca del ensayo Próctor Modificado.	m³	0.00	$ 173,600	0.00	$ -
5.8.6	Construcción de riel en concreto de 21 Mpa de 0.90x0.15. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	m3	65.00	$ 702,589	0.00	$ -

	ANDENES					
6.1	Demolicion de PISOS o ANDENES en concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclopeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capitulo.incluye cargue y botada de escombros	m2	555.00	$ 13,650.00	0.00	$ -
6.2	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	420.00	$ 73,615.00	0.00	$ -

6.3	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESTAMPADO COLOR OCRE espesor de 0.08m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, NO incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), ni arenilla compactada (e=0,05 m.), ni malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	675.00	$ 145,000.00	0.00	$ -
6.4	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	m	270.00	$ 27,154.00	0.00	$ -
6.5	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	16.00	$ 128,337.00	0.00	$ -
6.6	Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	m	352.00	$ 25,453.00	0.00	$ -

6.7	Construcción de ELEMENTO SEGREGADOR (SEPARADOR) EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa de ancho 0,30 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,80 compuesto por dos bordillos prefabricados U20 remontables de 0,15 X 0,45 X 0,80, unidos entre sí con sikadur 31 . Incluye bordillos, excavación, botada de sobrantes, sikadur, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	ml	25.00	$ 250,000.00	0.00	$ -
6.8	Construcción de REMATE PARA SEPARADOR EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa (elemento segregador), de ancho 0,15 m, altura 0,45 (variable sobre nivel de piso entre ,06 y ,2) x largo 0,30. Incluye bordillo REMATE, sikadur 32, mortero de base y de cuña y todo lo necesario para su correcta construcción.	un	25.00	$ 225,000.00	0.00	$ -
6.9	Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	juego	10.00	$ 289,034.00	0.00	$ -
6.1	Construcción de muro de contención en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado a la vista, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado, TRATAMIENTO DE JUNTAS y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	62.00	$ 148,567.00	0.00	$ -

SEGUIMIENTO FINANCIERO

Para la ejecución del contrato de obra se cuenta con un presupuesto inicial de Cinco mil quinientos cincuenta y cuatro millones ochocientos cincuenta y tres mil seiscientos dieciséis pesos ($ 5.554.853.616) más una adición de $ 2.707.207.606 para un total de $ 8.262.061.222, del cual se presenta una segunda acta 002, del 15 de noviembre de 2022, por valor de Dos mil trescientos un millones doscientos dieciséis mil novecientos dieciséis pesos ($2.301.216.916), incluido el AU.

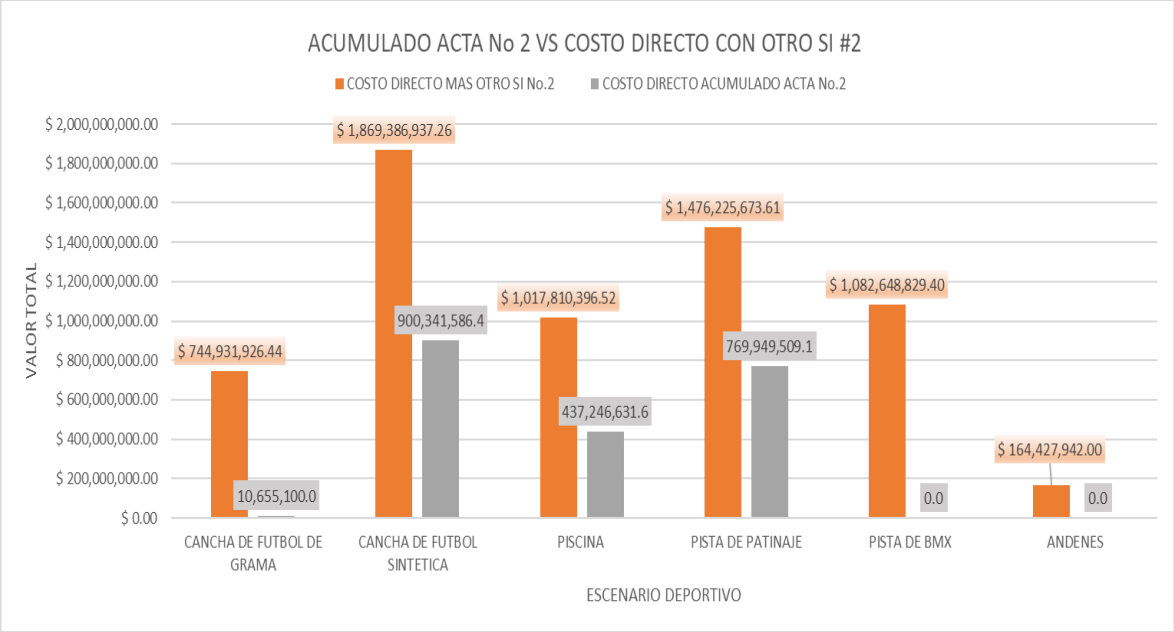


Ilustración 5.

RELACION DE CONTRARO SUSCRITO POR EL MUNICIPIO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA Y ACTAS		
NUMERO DEL CONTRATO	**OBJETO**	**VALOR**
005-DE 2022	"OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - ANTIOQUIA".	$ 8,262,061,222.00

DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	AU 30%	VALOR TOTAL	SALDO
VALOR CONTRATO	$ 6,355,431,709	$ 1,906,629,513	$ 8,262,061,222	$ 8,262,061,222
ACTA 1	$ 1,483,278,663	$ 444,983,599	$ 1,928,262,261	$ 6,333,798,961
ACTA 2	$ 634,914,165	$ 190,474,249	$ 825,388,414	$ 5,508,410,547

Tabla 8.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACTA #2

Al momento de presentar el presente informe se realizó un ajuste al presupuesto real, pues varias actividades están presentando adiciones por mayor cantidad ejecutada y obra extra.

Ver anexo 2 (otro si #2)

Ver anexo 3 (Memorias de Cantidades de obra)

ACTA #1 EXTRAS

GENERALIDADES

DATOS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
CONTRATO No.:	No. 005 de 2022
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	03 DE JUNIO DE 2022
OBJETO:	"OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - ANTIOQUIA".
LOCALIZACIÓN:	UNIDAD DEPORTIVA DEL INDER MUNICIPIO DE GIRARDOTA
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA:	COMPRENDE, LA ADECUACION, MANTENIMIENTO, OBRAS CIVILES NUEVAS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA CANCHA DE GRAMA, LA PISTA DE BMX, LA CANCHA SINTETICA, PISCINA Y ZONAS DE CIRCULACION PEATONAL
CONTRATISTA:	VIAS & VIVIENDAS SAS con NIT: 900-453-980-1, representada legalmente por el señor ALVARO JAIMES con cédula de ciudadanía 88.247.236
SUPERVISOR INTERNO DELEGADO:	ING. ANDREA CASTRO RUA
PLAZO INICIAL:	CIENTO CINCUETA DIAS (150)
FECHA DE INICIO:	03 DE JUNIO DE 2022
PLAZO DE ADICION	90 DIAS
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	05 DE NOVIEMBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACION FINAL	03 DE FEBRERO DE 2022
VALOR INICIAL:	$ 5.554.853.616
VALOR ADICION	$ 2.707.207.606
VALOR FINAL DE CONTRATO	$ 8,262,061,222

ESTADO ACTUAL:	EN EJECUCION

GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA (SEGÚN ACTA DE INICIO DEL 03/06/2022)

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO N° 65-44-101212267 DEL 03 DE JUNIO DE 2022 EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
Cumplimiento	$555.485.361	03/06/2022	03/04/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$ 1.110.970.723	03/06/2022	03/11/2025
Estabilidad y calidad de la obra	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/06/2027
Calidad de servicio	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/06/2027
Manejo de anticipo	$ 1.666.456.084	03/06/2022	03/04/2023

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EXPEDIDA POR SEGUROS DEL ESTADO			
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**INICIO**	**FINAL**
Valor Total Asegurado (500 SMMLV)	$ 500.000.000	03/06/2022	03/11/2022

7.4 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS ACTA #1 EXTRAS

Para este informe que comprende el periodo del 03 de junio al 18 de noviembre de 2022, Acta #1 extras, se realizara la descripción de las actividades que se ejecutaron para este periodo, de la siguiente manera:

2.12.1 DESMONTE DE GRAMA SINTÉTICA

Se procedió a retirar toda la grama sintética de la cancha actual, para ser reemplazada por un nuevo tapete. En este procedimiento se realiza la revisión de filtros de drenaje



2.12.2 SUMINISTRO DE GRAMA SINTENTICA

Dentro de las actividades de adecuación de las instalaciones se está realizando el suministro e instalación del tapete nuevo de la grama sintética con las características necesarias para su correcto funcionamiento



OE 1 Suministro e instalación de lagrimal prefabricado de 20 cm

Se procedió a demoler y a instalar lagrimales nuevos en la zona de los camerinos de la cancha sintética



OE 2. cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura

Suministro e instalación de malla eslabonada con aplicación de pintura anticorrosivo y pintura esmalte



OE 3. cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura

Suministro e instalación de malla eslabonada con aplicación de pintura anticorrosivo y pintura esmalte



EJECUCIÓN ACTIVIDADES OTRO SI ESCENARIO PISCINA

ITEM 3.15.2 suministro e instalación de membrana PVC en piscina

Dentro de las actividades de recuperación de la zona húmeda, fue el retiro y reemplazo 100% de la membrana de acabado de la piscina, la cual se está instalando por completo en toda la superficie de la piscina



ITEM OEP1 Reparación de superficie, lavado con hidro lavadora y acido nítrico al 50%, lechado y sellado con hidrofugo de toda la superficie de andenes internos de la piscina

Resanes, lechadas y lavado del piso coralina en la piscina principal



ITEM OEP 2 Suministro e instalación de cubierta termoacústica UPVC color blanco -blanco calibre de 2.5 mm

Se instalo en las graderías de la piscina una cubierta con teja upvc color blanco azul



ITEM OEP 9 Resane general del último peldaño de la gradería existente

Debido a la demolición de las cimentaciones para las columnas de las gradas, se tuvo que armar y vaciar nuevamente la losa de la ultima gradas



ITEM OEP10 Mantenimiento de pasamanos de altura 90 cm

Se procede a lijar y pintar con anticorrosivo y pintura a base de aceite color negro todos los pasamanos del kiosco y la piscina



ITEM OEP 11 Suministro de escaleras pasamanos para salir de la piscina

Instalación de los pasamanos manuales a borde de las escalas de la piscina en acero inoxidable



ITEM OEP 12 Reforma general de turco y sauna en la unidad de camerinos

Se procede a demoler el turco y sauna existente para volver ese espacio en una bodega amplia para los usuarios de la piscina



EJECUCIÓN ACTIVIDADES OTRO SI ESCENARIO PISTA PATINAJE

ITEM OEPT 4 Suministro e instalación de cubierta termoacústica upvc color blanco

Instalación de cubierta en teja upvc en todo el techo de las gradas de la pista



ITEM OEPT 5 Construcción de cunetas en concreto de desarrollo de 50 cm

Elaboración de cunetas a lo largo del perímetro lateral de la pista de patinaje, detrás de las gradas y detrás de los baños



ITEM OE 8 Viga de confinamiento de unidad sanitaria de15*20 cm, incluye formaleta, mano de obra

Armado y vaciado de las vigas de amarre superior de los muros de las baterías sanitarias



ITEM OE 9 Salidas hidrosanitarias, incluye material, PVC sanitario, agua a presión y todos sus accesorios

Suministro e instalación de las salidas de aguas a presión y sanitarias de los baños



ITEM OE12 Construcción de escaleras y/o graderías en concreto

Fabricación de gradas en 6 niveles para una longitud de 54.5 ml en concreto



7.3.1 Cantidades de obra ejecutada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES				
		CANTIDADES ACTUALIZADAS OTRO SI Nº2 26-OCT-22			TOTAL ACUMULADO ACTA 2	
		UNID.	CANT.	V/UNITARIO	CANT.	V/TOTAL
CANCHA DE FUTBOL DE GRAMA						
OEN	**OBRAS EXTRA**					
O.E.N.1	Desmonte de cubierta existente, incluye equipo en altura, personal certificado y todo lo necesario para el desarrollo de la actividad	M2	20.00	$ 24,500.00	0.00	
O.E.N.2	Suministro e instalación de cubierta arquitectonica de acesco color blanco - verde calibre de 2.5 mm, ancho útil de 0.85m, fijada a la structura por medio de tornillos autoperforantes con empaque.	M2	20.00	$ 167,000.00	0.00	
O.E.N.3	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosivo + esmalte sobre tubería galvanizada existente se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalacion de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.	ML	186.00	$ 223,713.00	0.00	

O.E.N.4	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosivo + esmalte sobre tubería galvanizada existente, se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalacion de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.	ML	220.00	$ 343,750.00	0.00	
O.E.N.5	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ML	0.00	$ 367,500.00	0.00	
O.E.N.6	Vigas de cimentación en concreto 21Mpa, incluye vibrado y curado. No incluye acero de refuerzo	m3	8.64	$ 597,626.00	0.00	
O.E.N.7	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa.	Kg	1550.00	$ 7,728.00	0.00	
O.E.N.8	construcción CONTRAPISO en concreto reforzado de 3000 psi e=8cms con malla electro soldada d84 o similar, (incluye formaleta metalica para piso, liston 3x0,17m y todo lo necesario para su correcta construcción)	M2	54.00	$ 112,300.00	0.00	
O.E.N.9	Construcción de mampostería en bloque de concreto 13 Mpa 15 x 20 x 40cm. Incluye relleno de dovelas, acero, mortero de pega. Juntas horizontales y verticales de 1 cm de espesor	m2	140.00	$ 98,434.00	0.00	
O.E.N.10	Viga de amarre y confinación 15x20cm concreto 21Mpa. No inclule acero	m	42.00	$ 59,901.00	0.00	
O.E.N.11	Construccion de Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m2	279.25	$ 28,080.00	0.00	
O.E.N.12	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4.00	$ 596,112.00	0.00	
O.E.N.13	Suministro y colocación de Lavamanos en acero inoxidable De diametro 42 cm. , base esferica incluye , grifería, llave de abastos, sifon y desague cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	4.00	$ 377,891.00	0.00	

O.E.N.14	Suministro e instalación de llaves de paso, tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de 1/2"	un	8.00	$ 89,250.00	0.00	
O.E.N.15	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	2.00	$ 387,700.00	0.00	
O.E.N.16	Suministro, transporte e instalación de persiana en celosia fija de aluminio anodizado natural , Marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosia fija (ref. 315) cada 5 cm.	m2	8.00	$ 397,350.00	0.00	
O.E.N.17	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 2" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 29,384.00	0.00	
O.E.N.18	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 3" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 34,305.00	0.00	
O.E.N.19	Suministro y colocación de rejilla de piso .Ø = 4" combinada en cobre y aluminio.	un	1.00	$ 35,088.00	0.00	
O.E.N.20	Suministro e instalacion de llave lavadero cromada, pequeña, ahorradora de agua.	un	1.00	$ 43,799.00	0.00	
O.E.N.21	Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo pesado para jardin.	un	1.00	$ 32,681.00	0.00	
O.E.N.22	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1/2" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 72,266.00	0.00	
O.E.N.23	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 3/4" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	un	1.00	$ 83,291.00	0.00	
O.E.N.24	Suministro e instalación de llaves de paso,Diametro 1" tipo incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de :	UN	1.00	$ 94,471.00	0.00	
O.E.N.25	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido Ancho 60 cm, e = 8 / 10 cm. Para empotrar lavamanos..Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce	ml	4.00	$ 363,012.00	0.00	
O.E.N.26	Construcción de lavaescobas en concreto de 21 Mpa. con impermeabilización integral. de 0,50 m.de ancho , altura total 0,85 m. ,altura libre 0,45 m. entre nivel inferior losa y piso acabado, espesor muros y losa de 0,08 m., forrado en enchape ceramico NORDICA BLANCO de 30 x 60 cm. y remante con varilla de aluminio tipo win en todos los vertces . Incluye : acero de refuerzo, plastocrete DM o equivalente calidad mortero 1:4, formaleta, llave boca manguera, sifón, llave de abasto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	ml	1.00	$ 469,615.00	0.00	

O.E.N.27	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación y gancho para colocar papel, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	2.00	$ 848,897.00	0.00	
O.E.N.28	Suministro, transporte e instalación de DIVISION de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	6.00	$ 743,897.00	0.00	
O.E.N.29	Suministro, transporte e instalación de DIVISION PARA BAÑOS segun diseño en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: , paral estructural de soporte , tapaluces, , chapetas de fijación l, calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	6.00	$ 1,058,897.00	0.00	
O.E.N.30	Suminstro y colocación de tubería polietileno 25mm. Incluye : cinta de señalización, tendido de tubería, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye excavación ni llenos	ml	100.00	$ 24,325.00	0.00	
O.E.N.31	Suministro e instalación de tapon en polietileno de 25 mm. . Incluye: termofusión del accesorio y todos los elementos necesarios para su correcta instalción y funcionamiento	un	4.00	$ 107,494.00	0.00	
O.E.N.32	Colocación de elevador 25 mm en bronce tipo Gricol o equivalente. (transitoma). Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4.00	$ 67,149.00	0.00	
O.E.N.33	Suministro y aplicación de estuco para exterior , para muros fachadas y restaurantes . Incluye, ranuras, filetes y dilataciones	m2	96.00	$ 11,158.00	0.00	
O.E.N.34	Suministro y aplicación de estuco plastico para interior: Incluye: ranuras, filetes y dilataciones para muros	m2	180.00	$ 8,527.00	0.00	
O.E.N.35	Enchape en ceramico en pared blanco tipo egeo o referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	20.00	$ 87,652.00	0.00	
O.E.N.36	Enchape en ceramico en PISO en referencia indicada por interventeria : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	54.00	$ 87,652.00	0.00	

O.E.N.37	Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría. en muros y zocalos	m2	280.00	$ 27,300.00	0.00	
O.E.N.38	Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares	m2	54.00	$ 120,750.00	0.00	
O.E.N.39	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	1200.00	$ 19,845.00	0.00	
O.E.N.40	Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2"sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada ambas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la structura por medio de clips calibre 24 (0,60mm) y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°. Suministro e instalación de cubierta Standing Seam Roof de 1-1/2" sandwich poliocianurato (PIR) 38mm, en lámina galvanizada, capa superior e inferior calibre 24 (0,60mm), prepintada mbas caras con pintura tipo poliester estándar gris al exterior y blanco al interior, ancho útil de 0,50m, más aislamiento en placas de polisocianurato (PIR) de 38mm de espesor, densidad=35kg/m3, fijada a la estructura por medio de clips calibre 24 y tornillos autoperforantes sin empaque, grapadas a 180°.	m2	60.00	$ 289,350.00	0.00	

O.E.N.41	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizado calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	9.00	$ 133,875.00	0.00	
O.E.N.42	Salidas abastos incluye acometida hasta la salidad de la unidad sanitaria	Sal	20.00	$ 115,000.00	0.00	
O.E.N.43	Salidas desagues incluye aometida hasta la salidad de la unidad sanitaria	Sal	32.00	$ 135,000.00	0.00	
O.E.N.44	Acometida hidraulica en 1-1/4"	ml	91.00	$ 85,000.00	0.00	
O.E.N.45	Acmetida alcantarillado en 6"	ml	91.00	$ 125,000.00	0.00	

CANCHA DE FUTBOL SINTETICA						
	OBRAS CONTRACTUALES ADICIONALES					
2.12.2	Suministro e instalación de cesped artificial de fibra monofilamento color verde, de altura 60mm, con protección contra rayos ultravioleta, recomendado y avalado por la FIFA con el certificado "FIFA 2 STARS" (No requiere certificar el campo, solo presentar un certificado de otro campo en cualquier parte del mundo, certificado por la FIFA en "2 STAR", con la misma grama). La base o tapete deberá ser en polipropileno con protección UV y con perforaciones para mejor filtración. Incluye: relleno de arena de sílice fina (ángulo redondeado) y caucho granulado de granulometría fina, herramienta, equipo y mano de obra. La instalación se hará colocando banda de poliéster o equivalente con adhesivo poliuretánico o equivalente entre dos rollos garantizando su estabilidad, no se admite la fijación de los rollos mediante costura. Las líneas de demarcación se harán en colores blanco y amarillo según diseño suministrado, para tres canchas en el mismo terreno y deberán ser en el mismo material de la grama verde suministrada para la cancha, y pegada con la banda y adhesivo poliuretánico (no cosida). La garantía del producto será de ocho años como mínimo, contra todo defecto de fábrica incluyendo la protección contra los rayos ultravioleta. El relleno de arena de sílice y caucho granulado, deberá garantizar lo estipulado en los test de aprobación por parte de la FIFA, tal que brinden el suficiente confort y seguridad para los jugadores, de todas formas no podrá ser inferior a 40mm de altura. Se puede reemplazar el lleno de caucho granulado por coco rallado previo aprobación de interventoría. No incluye estructura de soporte ni obras de drenaje	m²	2640.21	$ 235,500.00	2,640.21	$ 621,769,455

2.12.1	Retiro de grama sintética existente	m²	2640.21	$ 9,500.00	2,640.21	$ 25,081,995
OES	**OBRAS EXTRAS**					
O.E.S.1	Suministro e instalacion de lagrimal prefabricado de 20 cm, para muro de 15 cm, incluye el transporte, y la mano de obra de instalacion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	87.00	$ 48,499.00	87.00	$ 4,219,413
O.E.S.2	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 3,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosivo + esmalte sobre tubería galvanizada existente se paga por ml de HASTA 3,0 mts de altura en malla y HASTA 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalacion de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.	ML	172.00	$ 223,713.00	172.00	$ 38,478,636
O.E.S.3	cerramiento en malla eslabonada calibre 10, ojo de 0,05x0,05; 5,0 mts de altura, incluye pintura anticorrosivo + esmalte sobre tubería galvanizada existente, se paga por ml de 5,0 mts de altura en malla y 1,0 mts de muro en bloque y/o concreto, incluye suministro e instalacion de todos los materiales, sobre el muro incluye lavado + pintura tipo coraza a 2 manos.	ML	144.00	$ 343,750.00	144.00	$ 49,500,000

PISCINA						
3.15.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA PVC EN PISCINA	M2	499.05	$ 247,800	499.05	$ 123,664,590
OEP	**OBRAS EXTRAS**					
OEP1	Reparacion de superficie, lavado con hidrolavadora y acido nitrico al 50%, lechado y sellado con hidrofugo de toda la superficie de andenes internos de la piscina y paredes, enchapadas en material coralina	M2	1232.00	$ 45,000	329.00	$ 14,805,000
OEP2	Suministro e instalación de cubierta termoacustica upvc color blanco -blanco calibre de 2.5 mm, ancho útil de 1.070m, fijada a la structura por medio de tornillos autoperforantes con empaque.	M2	130.90	$ 289,350	130.90	$ 37,875,915
OEP3	Lavado y sellado de juntas en piso existente de duro piso del segundo piso de la zona de camerinos de la piscina, incluye cambio de piezas malas, sellado de juntas con elastica y relechado completo de las juntas del enchape	M2	170.00	$ 25,000	0.00	$ -
OEP4	Suministro e instalacio de salidas electricas en tuberia EMT de 1/2, con cable calibre N 12, incluye cajas, accesorios, tuberia y todo lo cesario para su correcto funcionamiento	Sal	20.00	$ 195,000	0.00	$ -

OEP5	Suministro e instalacion de ventaneria en aluminio color natural, en vidrio templado de 6 mm, incluye 4 ventanas de 1.6*1.4 y una puerta en aluminio en celosia y tablero de 90*2.40	Sg	1.00	$ 6,500,000	0.00	$ -
OEP6	Suministro e instalacion de partidores para natacion en acero 100% inoxidable, incluye platinas	Un	6.00	$ 4,641,000	0.00	$ -
OEP7	Suministro e instalacion de cronometro tipo B, electronico para piscina que consta de Display en HORAS-MINUTOS-SEGUNDOS de 6 digitos de 00:00:00	Un	1.00	$ 6,154,000	0.00	$ -
OEP8	Suministro e instalacion de acometida electrica para cuarto de jueces, incluye la excavacion, tuberia, cable y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	80.00	$ 70,000	0.00	$ -
OEP9	Resane general del ultimo peldaño de la graderia existente, incluye las canchas y revoques en la parte superior e inferior	M2	33.00	$ 42,000	33.00	$ 1,386,000
OEP10	Mantenimiento de pasamanos de altura 90 cm, incluye resanes, lijado, aplicación de pintura anticorrosivo dos manos y aplicación de pintura a base de aceite	Ml	90.00	$ 135,000	90.00	$ 12,150,000
OEP11	Suministro de escaleras pasamanos para salir de la piscina	Un	4.00	$ 950,000	4.00	$ 3,800,000
OEP12	Reforma general de turco y sauna en la unidad de camerinos, incluye la demolicion , resanes y adecuaciones de estuco y pintura en general	Sg	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000
OEP13	Mantenimiento general de lockers, incluye trabajos de soldadura, resanes, masilla y pintura de acabado	Un	60.00	$ 200,000	0.00	$ -
OEP14	Suministro y aplicación sobre paredes en teja stildeck de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	M2	157.00	$ 27,300	0.00	$ -
OEP15	Pavimento en concreto MR-40 conexión piscina patinaje e=15cm	m2	0.00	$ 167,000	0.00	$ -
OEP16	Suministro e instalacion de ruana en faja de aluminio, desarrollo de 40 cm	Ml	80.00	$ 75,000	0.00	$ -
OEP17	Suministro e instalacion de granito pulido negro	M2	10.00	$ 150,000	0.00	$ -
OEP18	Suministro e instalacion de cerramiento en reja tubular, según diseño, Tubular de 1 1/2, color negro con remate superior	Ml	5.25	$ 285,000	0.00	$ -

PISTA DE PATINAJE						
OEPT	**OBRAS EXTRA**					
OEPT1	Suministro e instalacio de salidas electricas en tuberia EMT de 1/2, con cable calibre N 12, incluye cajas, accesorios, tuberia y todo lo cesario para su correcto funcionamiento	Sal	215.00	$ 195,000.00	0.0	$ -

OEPT2	Suministro e instalacion de acometida electrica para cuarto de jueces, incluye la excavacion, tuberia, cable y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	120.00	$ 70,000.00	0.0	$ -
OEPT3	Suministro, riego y compactacion de entresuelo rocoso, espesor de 15 cm	M2	705.00	$ 49,000.00	0.0	$ -
OEPT4	Suministro e instalación de cubierta termoacustica upvc color blanco -blanco calibre de 2.5 mm, ancho útil de 1.070m, fijada a la structura por medio de tornillos autoperforantes con empaque.	M2	260.00	$ 289,350.00	260.0	$ 75,231,000
OEPT5	Construccion de cunetas en concreto de desarrollo de 50 cm, espesor de 8 cm, en forma de U, incluye la excavacion, cargue y botada de material	Ml	245.00	$ 95,000.00	245.0	$ 23,275,000
OEPT6	Suministro e instalacion de pasamanos metalicos para anden de gradas, altura 1.20, según diseño	Ml	85.00	$ 285,000.00	0.0	$ -
OEPT7	Suministro y aplicación de pintura PARA GRADAS tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye lavado de la superficie, adecuación de la superficie, resanes EN MORTERO 1:4, aplicacion de aditivo para adherencia, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.	M2	385.86	$ 35,000.00	0.0	$ -
OEPT8	Viga de confinamiento de unidad sanitaria de15*20 cm, incluye formaleta, mano de obra	Ml	88.00	$ 75,000.00	88.0	$ 6,600,000
OEPT9	Salidas hidrosanitarias, incluye material, pvc sanitario, agua a presion y todos sus accesorios	Sal	86.00	$ 115,000.00	86.0	$ 9,890,000
OEPT10	Acometida en poste principal y trensa, incluye postes, trensa , gabinetes	Ml	180.00	$ 220,000.00	0.0	$ -
OEPT11	Suministro e instalacion de ruana en lamina de aluminio , desarrollo de 40 cm	Ml	61.40	$ 75,000.00	0.0	$ -
OEPT12	Construcción de escaleras y/o graderias en concreto (incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos por la interventoría	m2	333.71	$ 315,200.00	385.9	$ 121,623,072

PISTA DE BMX						
OEB	**OBRAS EXTRA**					
OEB1	Conformacion de terreno , rectas y curvas	M2	2538.00	$ 35,000		

OEB2		M3	200.00	$ 71,715		
OEB3	Suministro e instalacion de partidor	Sg	1.00	$ 80,000,000		
OEB4	Suministro e instalacion de sistema de bombeo hidroflow con tanque en fibra de 10 m3	Sg	1.00	$ 54,075,000		
OEB5	Suministro y construccion de cunetas de concreto de 3000 psi	Ml	240.00	$ 90,000		
OEB6	Mantenimiento de pasamanos de altura 90 cm, incluye resanes, lijado, aplicación de pintura anticorrosivo dos manos y aplicación de pintura a base de aceite	Ml	150.00	$ 65,000		
OEB7	demarcacion de trazado de pista (incluye rectas y peralte) linea blanca doble	Ml	1000.00	$ 14,578		
OEB8	Construccion de PTAR para unidad sanitaria existente	Sg	1.00	$ 35,000,000		
ANDENES						
OEA	**OBRAS EXTRA**					
OEA1	Suministro, riego y compactacion de entresuelo rocoso, espesor de 15 cm	m2	**675.0**	$ 49,000.00		

SEGUIMIENTO FINANCIERO

Para la ejecución del contrato de obra se cuenta con un presupuesto inicial de Cinco mil quinientos cincuenta y cuatro millones ochocientos cincuenta y tres mil seiscientos dieciséis pesos (**$ 5.554.853.616**) más una adición de **$ 2.707.207.606** para un total de **$ 8.262.061.222,** del cual se presenta una primera acta correspondiente al otro si, del 21 de noviembre de 2022, por valor **de Mil quinientos veintiséis millones seis cientos cincuenta y cinco mil noventa y nueve pesos ($ 1,526,655,099),** incluido el AU.

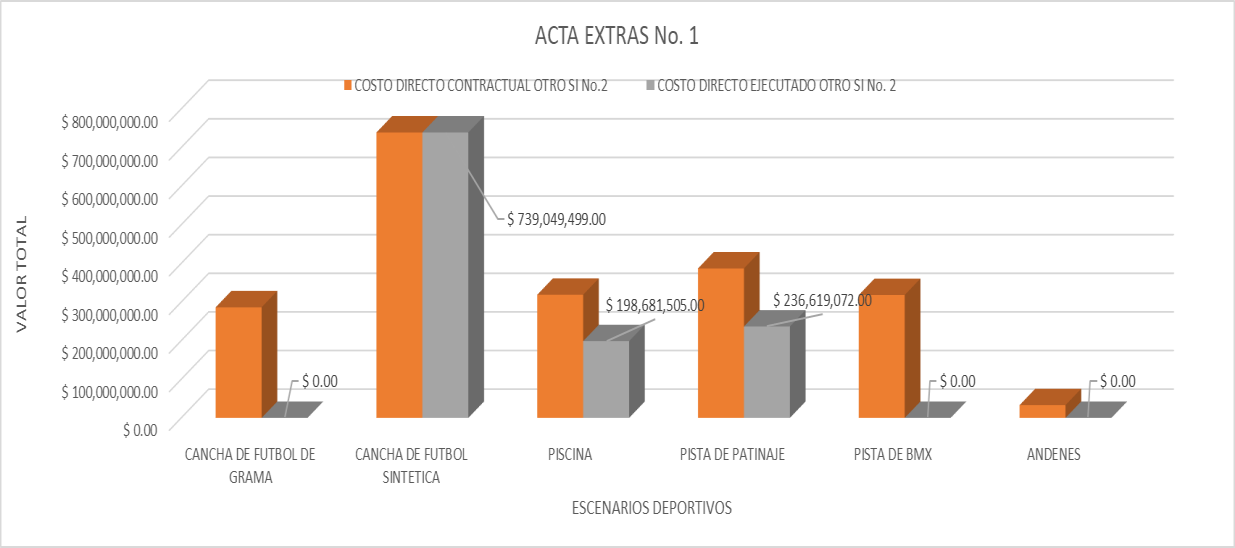


Ilustración 6. Actas extras 1.

RELACION DE CONTRARO SUSCRITO POR EL MUNICIPIO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA Y ACTAS		
NUMERO DEL CONTRATO	**OBJETO**	**VALOR**
005-DE 2022	"OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - ANTIOQUIA".	$ 8,262,061,222.00

DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	AU 30%	VALOR TOTAL	SALDO
VALOR CONTRATO	$ 6,355,431,709	$ 1,906,629,513	$ 8,262,061,222	$ 8,262,061,222
ACTA 1	$ 1,483,278,663	$ 444,983,599	$ 1,928,262,261	$ 6,333,798,961
ACTA 2	$ 634,914,165	$ 190,474,249	$ 825,388,414	$ 5,508,410,547
ACTA 1 EXTRAS	$ 1,174,350,076	$ 352,305,023	$ 1,526,655,099	$ 3,981,755,448

Tabla 9.

ANALISIS PRESUPUESTAL Y DE PROGRAMACION, AVANCE ACTIVIDADES POR CAPITULOS

A continuación, se presenta un resumen del porcentaje de avance de obra (Programado vs ejecutado) del contrato No. 005 de 2022 con fecha de corte 03 de junio al 08 noviembre de 2022:

ESCENARIOS	COSTO DIRECTO + ADICION	COSTO DIRECTO EJECUTADO Y FACTURADO	% AVANCE
CANCHA DE FUTBOL DE GRAMA	$ 744,931,926.44	10,655,100.0	1.43%
CANCHA DE FUTBOL SINTETICA	$ 1,869,386,937.26	1,639,391,085.4	87.70%
PISCINA	$ 1,017,810,396.52	635,928,136.6	62.48%
PISTA DE PATINAJE	$ 1,476,225,673.61	1,006,568,581.1	68.19%
PISTA DE BMX	$ 1,082,648,829.40	0.0	0.00%
ANDENES	$ 164,427,942.00	0.0	0.00%
TOTAL	**$ 6,355,431,705.24**	**3,292,542,903.1**	**51.81%**

Tabla 10.

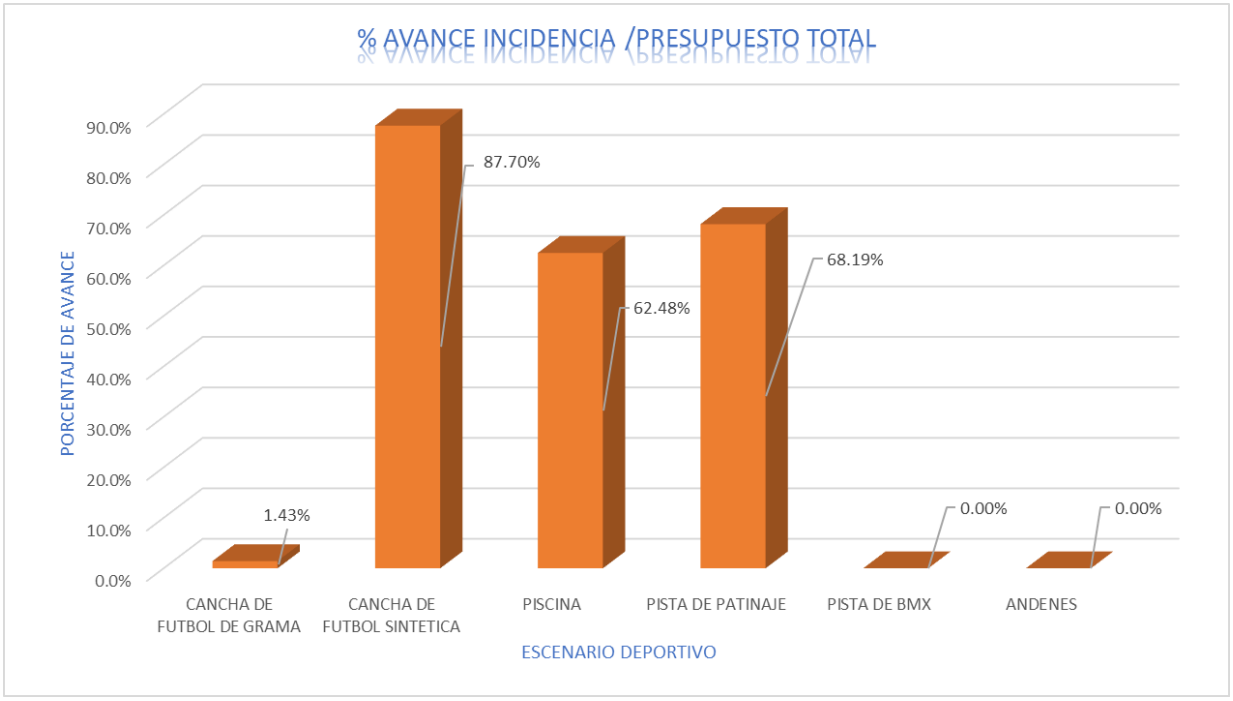


Ilustración 7.

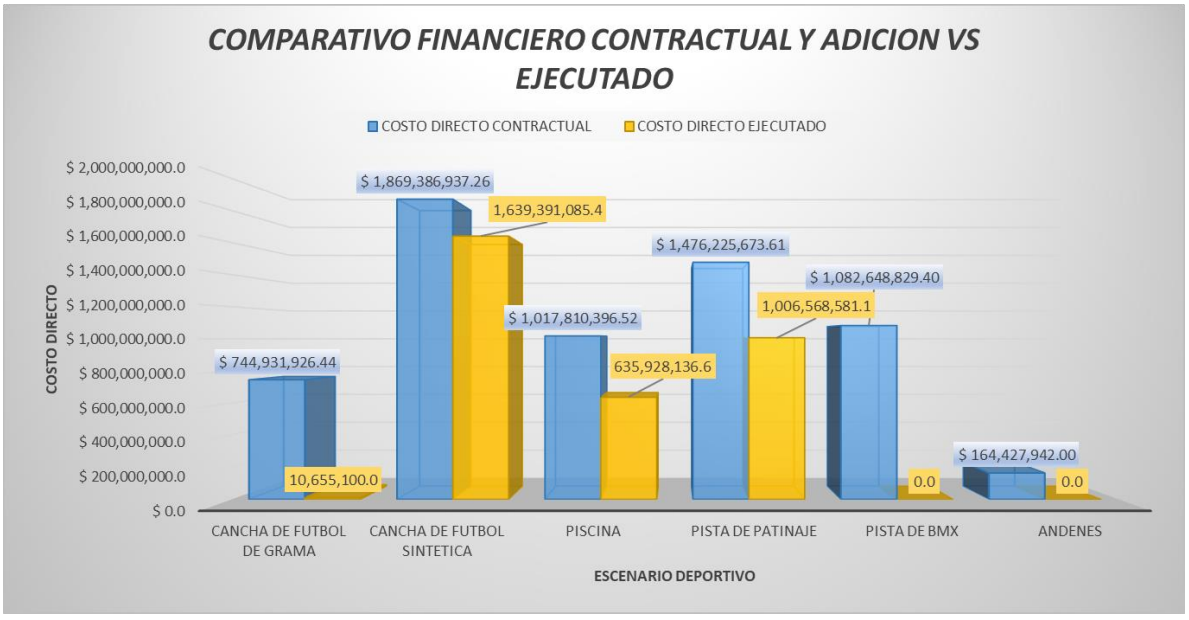


Ilustración 8.

El contrato No.005 de 2022 presenta una inversión financiera de $ 3,292,542,903.1 en costo directo este valor representa el 51.81% de los recursos destinados por parte de la entidad contratante para el mantenimiento y mejoramiento de los escenarios deportivos INDER Girardota. "OBRAS DE MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL INDER DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - ANTIOQUIA".

- Los escenarios de mayor inversión en la ejecución del contrato son los referentes a cancha de futbol sintética (87.70%), pista de patinaje (68.19%) y piscina (62.48%).

7.7 BITACORA DE OBRA

La información de las actividades diarias realizadas en la obra se ha consignado de manera diaria en el libro de obra o bitácora, lo anterior con el fin de permitir un control de la trazabilidad y los avances en adecuación y mantenimiento de los escenarios INDER Girardota. (Anexo 5)

7.8 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

EL contratista **VIAS & VIVIENDAS S.A.S.** en el periodo del presente informe realizó entrega a la interventoría de los siguientes certificados, fichas técnicas y ensayos de calidad ver anexos.

1. Ficha técnica cemento gris Ultracem 50kg uso general.
2. Ficha técnica varilla de 1/2".
3. Ficha técnica malla electrosoldada D-84.
4. Diseño de mezcla de concreto 21MPa y 28MPa para muros de contención, cunetas y cordones.
5. Ensayos de densidad de la base granular.

7.9 CONTROL EQUIPOS DEL CONTRATISTA

El contratista cuenta en obra con los siguientes equipos y maquinaria:

Equipo	Cantidad
Volquetas	10
Camioneta	1
Retroexcavadora	2
Motoniveladora	1
Vibrocompactador	1

AREA ADMINISTRATIVA

COMITES DE OBRA

A continuación, se relacionan las reuniones y comités de obra que se realizaron durante el presente periodo:

Comité N°	Fecha	Objetivos	Asistentes/ Dependencias
1	06-06-2022	Comités Técnicos de obra. Avance de obra	Supervisión, contratista e Interventoría
2	12-07-2022		
3	05-08-2022		
4	12-08-2022		
5	19-08-2022		
6	19-09-2022		
7	07-10-2022		

Tabla 11.

ESTADO DEL TIEMPO.

En anexo del cuadro de lluvias se muestra el estado del tiempo en la obra durante el periodo de esta acta, en este se refleja la cantidad de lluvias que se han presentado a lo largo del mes. Esta cantidad de lluvias afecta negativamente el desarrollo de la obra

debido a las constantes suspensiones de las actividades.

CONTRATISTA	VIAS & VIVIENDAS S.A.S.VIAS & VIVIENDAS S.A.	**CONTRATO DE OBRA**	05 DE 2022
INTERVENTOR	JORGE GUZMAN	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	002 DEL 2022
PERÍODO	DEL 03 AL 30 DE JUNIO DE 2022	**SECTOR**	INDER GIRARDOTA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DÍA / HORA	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
06:00:00 a.m			1																									
07:00:00 a.m			1																									
08:00:00 a.m			1									1							1	1								
09:00:00 a.m			1								1	1											1					
10:00:00 a.m			1								1	1	1						1		1		1					
11:00:00 a.m												1	1				1						1					
12:00:00 p.m						1						1	1										1			1		
01:00:00 p.m						1							1										1					
02:00:00 p.m						1			1				1															
03:00:00 p.m						1			1				1									1			1			
04:00:00 p.m									1									1				1						
05:00:00 p.m																		1				1						
06:00:00 p.m																								1				
	0	0	5	0	0	4	0	0	3	0	2	5	6	0	0	0	1	2	2	1	1	3	5	1	1	1	0	0

ESTADO DEL TIEMPO	
Seco	
Lluvias moderadas	
Lluvias fuertes	
Creciente	
Inundación	

HORAS TOTALES DE LLUVIA 43

SEBASTIAN GOMEZ
Residente de obra

EDISON ALEJANDRO RODRIGUEZ
Residente de interventoría

Ilustración 9. Cuadro lluvias junio.

CONTRATISTA	VIAS & VIVIENDAS S.A.S.VIAS & VIVIENDAS S.A.S.	**CONTRATO DE OBRA**	05 DE 2022
INTERVENTOR	JORGE GUZMAN	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	002 DEL 2022
PERÍODO	DEL 01 AL 30 DE JULIO DE 2022	**SECTOR**	INDER GIRARDOTA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DÍA / HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
06:00:00 a.m												1									1								1
07:00:00 a.m					1							1									1		1						1
08:00:00 a.m					1							1									1		1			1			1
09:00:00 a.m					1							1	1								1		1			1			1
10:00:00 a.m					1				1			1	1										1			1			1
11:00:00 a.m									1			1	1										1			1			
12:00:00 p.m			1									1	1										1			1			
01:00:00 p.m			1										1						1		1								
02:00:00 p.m																			1		1								
03:00:00 p.m																			1		1								1
04:00:00 p.m																1			1		1					1			1
05:00:00 p.m																1			1				1			1			1
06:00:00 p.m																			1				1			1			
	0			0	4	0	0	0	2	0	0	7	5	0	0	2	0	0	6	0	8	0	8	0	0	8	0	0	0	8

ESTADO DEL TIEMPO		
Seco		
Lluvias moderadas		
Lluvias fuertes		
Creciente		
Inundación		

HORAS TOTALES DE LLUVIA 58

SEBASTIAN GOMEZ
Residente de obra

EDISON ALEJANDRO RODRIGUEZ
Residente de interventoría

Ilustración 10. Cuadro lluvias junio.

CONTRATISTA	VIAS & VIVIENDAS S.A.S.VIAS & VIVIENDAS S.A.S.	**CONTRATO DE OBRA**	05 DE 2022
INTERVENTOR	JORGE GUZMAN	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	002 DEL 2022
PERÍODO	DEL 01 AL 30 DE AGOSTO DE 2022	**SECTOR**	INDER GIRARDOTA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DÍA / HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
06:00:00 a.m			1									1									1							
07:00:00 a.m			1		1							1									1							
08:00:00 a.m			1		1							1									1					1		
09:00:00 a.m			1		1							1									1					1		
10:00:00 a.m					1				1			1														1		
11:00:00 a.m									1			1														1		
12:00:00 p.m			1									1														1		
01:00:00 p.m			1																1		1							
02:00:00 p.m																			1		1							
03:00:00 p.m																			1		1							
04:00:00 p.m																1			1		1					1		
05:00:00 p.m																1			1							1		
06:00:00 p.m																			1							1		
	0			0	4	0	0	0	2	0	0	7	0	0	0	2	0	0	6	0	8	0	0	0	0	8	0	0

ESTADO DEL TIEMPO	
Seco	
Lluvias moderadas	
Lluvias fuertes	
Creciente	
Inundación	

HORAS TOTALES DE LLU 90

SEBASTIAN GOMEZ
Residente de obra

EDISON ALEJANDRO RODRIGUEZ
Residente de interventoría

Ilustración 11. Cuadro lluvias junio.

CONTRATISTA	VIAS & VIVIENDAS S.A.S.VIAS & VIVIENDAS S.A.S.	**CONTRATO DE OBRA**	05 DE 2022
INTERVENTOR	JORGE GUZMAN	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	002 DEL 2022
PERÍODO	DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022	**SECTOR**	INDER GIRARDOTA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DÍA / HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
06:00:00 a.m								1				1															1		1	
07:00:00 a.m			1		1			1	1			1	1							1						1			1	
08:00:00 a.m			1		1				1			1	1																	
09:00:00 a.m			1		1							1	1										1							
10:00:00 a.m			1		1				1			1	1							1									1	
11:00:00 a.m			1						1			1								1										
12:00:00 p.m								1				1								1										
01:00:00 p.m								1																					1	
02:00:00 p.m																										1				
03:00:00 p.m					1																									
04:00:00 p.m					1								1							1				1					1	
05:00:00 p.m			1										1																	
06:00:00 p.m			1																											
	0	2	7	0	6	0	0	4	4	0	0	7	6	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	1	0	2	1	0	5	0

ESTADO DEL TIEMPO	
Seco	
Lluvias moderadas	
Lluvias fuertes	
Creciente	
Inundación	

HORAS TOTALES DE LLU 51

SEBASTIAN GOMEZ
Residente de obra

EDISON ALEJANDRO RODRIGUEZ
Residente de interventoría

Ilustración 12. Cuadro lluvias junio.

CONTRATISTA	VIAS & VIVIENDAS S.A.S.VIAS & VIVIENDAS S.A.S.	**CONTRATO DE OBRA**	05 DE 2022
INTERVENTOR	JORGE GUZMAN	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	002 DEL 2022
PERÍODO	DEL 01 AL 30 DE OCTUBRE DE 2022	**SECTOR**	INDER GIRARDOTA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DÍA / HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
06:00:00 a.m						1		1				1			1			1				1			1				1		
07:00:00 a.m					1	1	1	1				1	1							1							1		1		
08:00:00 a.m					1	1	1						1														1		1		
09:00:00 a.m					1	1												1							1		1		1		1
10:00:00 a.m			1		1		1																				1	1	1		1
11:00:00 a.m			1				1					1		1										1				1			1
12:00:00 p.m								1												1								1			1
01:00:00 p.m						1	1	1														1						1	1		1
02:00:00 p.m						1	1	1																							
03:00:00 p.m					1																						1				
04:00:00 p.m					1									1						1							1		1		
05:00:00 p.m			1										1					1													1
06:00:00 p.m			1																												
	0	2	4	0	6	6	2	5	0	0	0	3	3	2	1	0	0	3	0	3	0	2	0	1	1	1	6	4	7	0	6

ESTADO DEL TIEMPO	
Seco	
Lluvias moderadas	
Lluvias fuertes	
Creciente	
Inundación	

HORAS TOTALES DE LLUVIA	68

SEBASTIAN GOMEZ
Residente de obra

EDISON ALEJANDRO RODRIGUEZ
Residente de interventoría

Ilustración 13. Cuadro lluvias junio.

CONTRATISTA	VIAS & VIVIENDAS S.A.S.VIAS & VIVIENDAS S.A.S.	**CONTRATO DE OBRA**	05 DE 2022
INTERVENTOR	JORGE GUZMAN	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	002 DEL 2022
PERÍODO	DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022	**SECTOR**	INDER GIRARDOTA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
05:00:00 a.m										1						1														
06:00:00 a.m												1						1				1							1	1
07:00:00 a.m			1		1							1	1															1	1	
08:00:00 a.m			1						1		1		1															1	1	
09:00:00 a.m			1													1		1									1	1	1	1
10:00:00 a.m			1																									1	1	
11:00:00 a.m			1									1												1				1		
12:00:00 p.m																												1		
01:00:00 p.m																						1						1	1	
02:00:00 p.m								1		1																				
03:00:00 p.m																														
04:00:00 p.m					1																								1	
05:00:00 p.m	1		1										1					1												
12:00:00 a.m												1																		
	1	2	7	0	2	0	0	1	1	1	2	3	3	0	0	1	0	3	0	0	0	2	0	1	0	0	1	7	7	2

ESTADO DEL TIEMPO	
Seco	
Lluvias moderadas	
Lluvias fuertes	
Creciente	
Inundación	

HORAS TOTALES DE LLUVIA	47

SEBASTIAN GOMEZ
Residente de obra

EDISON ALEJANDRO RODRIGUEZ
Residente de interventoría

Ilustración 14. Cuadro lluvias junio.

RECURSOS.

RECURSOS DEL CONTRATISTA.

Durante este periodo el Contratista contó con el siguiente personal en obra, de acuerdo con la propuesta técnica presentada.

RECURSOS DEL CONTRATISTA		
PERSONAL ADMINISTRATIVO	DIRECTOR DE OBRA:	1
	RESIDENTE DE OBRA:	1
	RESIDENTE AMBIENTAL:	1
	RESIDENTE SOCIAL:	1
	RESIDENTE SST	0
	SUBTOTAL	4
PERSONAL OPERATIVO	ENCARGADO	1
	OFICIALES	4
	CONDUCTORES VEHÍCULOS	1
	CONDUCTOR MAQUINARIA PESADA	5
	TOPOGRAFIA.	2
	AYUDANTES Y AUXILIARES VIALES	20
	SUBTOTAL	**33**
	TOTAL, PERSONAL	**37**

Tabla 12.

RECURSOS DE LA INTERVENTORIA.

Durante este periodo la Interventoría conto con los siguientes profesionales, siguiendo con la propuesta técnica económica presentada el siguiente personal:

PERSONAL INTERVENTORIA	
CARGO	**NOMBRE**
Director residente de interventoría	JORGE GUZMAN
Profesional Residente de interventoría	DIEGO RODRIGUEZ
Auxiliar residente de interventoría	EDISON ALEJANDRO RODRIGUEZ BETANCUR
Profesional Residente Ambiental	DANIELA ALEXANDRA LOPEZ SANCHEZ
Profesional Residente Social	THORWALD ADOLFO SEGURA DIAZ
Profesional SISO	DIEGO LEON AGUDELO CARDENAS
Secretaria	KATHERINE ALEXANDRA TABORDA ARREDONDO

Tabla 13.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- JORGE GUZMAN, interventoría del Contrato 002 de 2022, aprueba las siguientes actas de obra pública del contratista VIAS & VIVIENDAS S.A.S:

  Acta de obra pública No. 1, del contratista VIAS & VIVIENDAS S.A.S. por un valor de Mil novecientos veintiocho millones doscientos sesenta y dos mil doscientos sesenta y un pesos M.L. ($ 1,928,262,261).

  Acta de obra pública No. 2, del contratista VIAS & VIVIENDAS S.A.S. por un valor de Ochocientos veinticinco millones trescientos ochenta y ocho mil cuatrocientos catorce pesos M.L. ($ 825,388,414).

  Acta de obra pública No. 1 extras, del contratista VIAS & VIVIENDAS S.A.S. por un valor de Mil quinientos veintiséis millones seiscientos cincuenta y cinco mil noventa y nueve pesos M.L. ($ 1,526,655,099).

- En campo se han presentado múltiples inconvenientes relacionados con el periodo de lluvias tan prolongados que se han venido dando durante toda la construcción de la obra.
- Se debe iniciar lo más pronto posible los mantenimientos y adecuaciones de los demás escenarios deportivos para una oportuna entrega de los mismos.
- Terminar el porcentaje faltante en cancha sintética, piscina y pista de patinaje para su oportuna entrega.
- De acuerdo con el análisis realizado, el contratista lleva un avance de obra del 51.81%.



JORGE ALBERTO GUZMAN LONDOÑO.

Director de interventoría.

ANEXOS.

- ANEXO 1. ACTAS DE OBRA
- ANEXO 2. PLANOS Y DISEÑOS
- ANEXO 3. MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

- ANEXO 4 OTRO SI No.2
- ANEXO 5 VITACORA DE OBRA
- ANEXO 6 FICHAS TECNICAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD
- ANEXO 7 MANUALES DE USO
- ANEXO 8 POLIZAS

ANEXO 1 ACTAS DE OBRA

ANEXO 2
PLANOS Y DISEÑOS

ANEXO 3.

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ANEXO 4. OTRO SI No.2

ANEXO 5. VITACORA DE OBRA

ANEXO 6. FICHAS TECNICAS

ANEXO 7. MANUALES DE USO

ANEXO 8. POLIZAS CONTRATOS