

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 1 de 54

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA
 JURIDICA Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCION DE
 ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE EL PASO,
 DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATO N° 001 DE 2022

PERIODO: 06 DE FEBRERO DE 2023 AL 28 DE FEBRERO DE 2023



CONTRATISTA

CONSORCIO INTER DEPORTIVO 22

INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 2 de 54

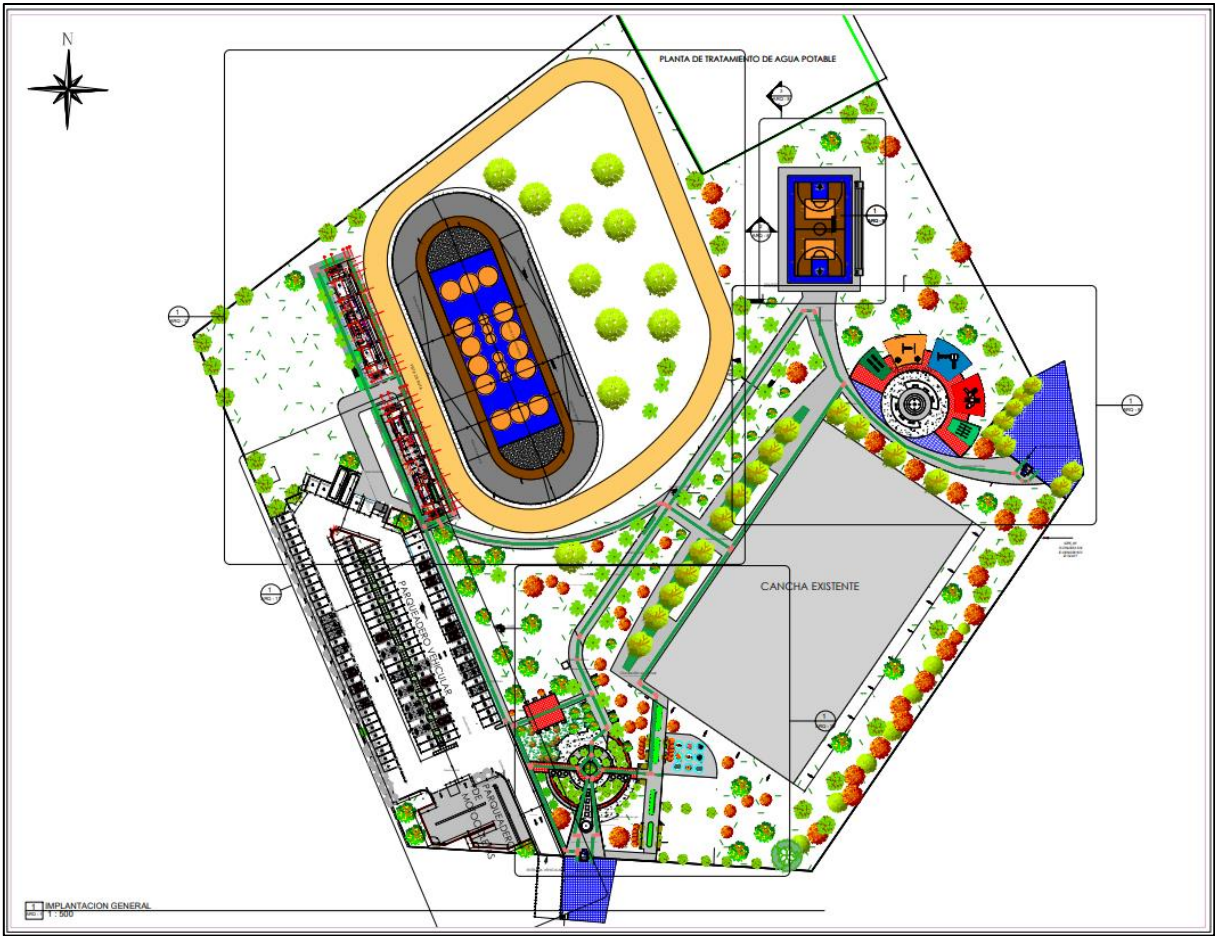
Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
3.	JUSTIFICACION DEL PROYECTO.	5
4.	OBJETIVO GENERAL.....	6
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
6.	IMPACTOS Y/O BENEFICIOS DEL PROYECTO	7
7.	FICHA TECNICA CONTRACTUAL DE INTERVENTORIA	8
8.	MOTIVOS Y RAZONES DE SUSPENSIONES DE OBRA.....	9
9.	CUADRO RESUMEN DE GARANTÍAS (PÓLIZAS).	27
10.	Balance financiero del contrato (actas parciales, anticipos).....	28
11.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO Y AVANCE DE OBRAS EXPRESADOS EN PORCENTAJE DE EJECUCIÓN.....	29
12.	ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE Y/O ATRASOS DE LA OBRA DE ACUERDO A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA APROBADA POR LA INTERVENTORÍA Y LA SUPERVISIÓN.	31
13.	CONCEPTO TÉCNICO POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE ILUSTREN EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	33
14.	CONCEPTO SOBRE EL RESULTADO DE ENSAYOS DE LABORATORIO.....	34
15.	recomendaciones para el buen funcionamiento de la obra	35
16.	OBSERVACIONES DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y NO EJECUTADAS.....	36
17.	ANEXOS (COPIA DE CONTRATOS, FOTOS, RESULTADOS DE ENSAYOS, TABLAS ETC.)	37
17.1	ANEXOS ENSAYOS DE LABORATORIO.....	37
16.1.1	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCTRETO PARA ZAPATAS Y BORDILLOS.	37
17.1.2	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMRESION PARA EL CONCRETO DE MUROS Y VIGAS DE CIMENTACION.....	38
17.2	ANEXO FOTOGRÁFICO DE OBRA.	39
18.	SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE INTERVENTORÍA	54

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad, dar a conocer las actividades realizadas durante la ejecución del **contrato de obra No 007 de 2022** cuyo objeto es: **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE EL PASO, DEPARTAMENTO DE EL CESAR”** cuyo valor asciende a los **OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$ 8.999’322.870,00)** y tiene una duración inicial de ocho **(08)** meses.

A continuación, presentamos la descripción de cada una de las actividades, el estado de las obras, personal, y equipo empleado para la construcción de los escenarios deportivos en el municipio de el paso, departamento de el Cesar.



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 4 de 54

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente contrato tiene por objeto la construcción de los escenarios deportivos en el municipio de el paso, departamento de el Cesar, los cuales se conforman por un patidronomo con graderías, baños, camerinos, cancha múltiple, Zonas verdes, andenes, zona de juegos infantiles y parqueaderos.

A continuación, se muestra un resumen de las actividades a realizar para la construcción de los escenarios deportivos en el municipio de el Paso:

- **Obras preliminares.** localización, trazado y replanteo.
- **Pista de patinaje - pista de velocidad, pista de ruta y zona técnica.** pista de velocidad 200m, pistas de patinaje, pista de ruta 400m.
- **Graderías pistas de patinaje: cimentación y estructuras en concreto.** movimiento de tierras, cimentación, estructuras de concreto y aceros de refuerzo, estructuras metálicas, recubrimientos laterales y cubiertas, pisos de concreto y acabados, muros en mampostería estructural, instalaciones sanitarias, instalaciones hidráulicas, bajante agua lluvia y desagüe, pañetes, enchapes y pinturas, carpintería metálica, aparatos sanitarios.
- **Cancha múltiple en concreto.** preliminares - cancha múltiple, obras preliminares, cancha múltiple y drenaje cancha, cancha múltiple en concreto, drenaje cancha múltiple, cimentación y estructuras en concreto, movimiento de tierras, cimentación, estructuras de concreto y aceros de refuerzo.
- **Instalaciones eléctricas e iluminación - zonas exteriores.** Instalaciones eléctricas e iluminación, Instalaciones de media tensión y transformación, Acometidas y alimentadores en baja tensión, Tablero de baja tensión y cajas de registros, Sistema de apantallamiento, Iluminación exterior y postes metálicos, Iluminación exterior y postes metálicos.
- **Zonas exteriores - andenes, zonas de juegos, zonas verdes y cerramiento exterior.** Zonas exteriores, andenes y vías, Tratamiento zonas duras - pisos exteriores, Paisajismo, Zona de juegos infantiles y dotaciones, Parqueadero vehicular, Parqueadero, Cerramiento exterior, Limpieza general y retiro de escombros.

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 5 de 54

3. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.

En el municipio los espacios públicos para las prácticas de patinaje, micro futbol, futbol, vóleibol, baloncesto y otras actividades recreo- deportivas son insuficientes e inadecuados para la población que está en capacidad física para practicar estos deportes. Los espacios existentes están deteriorados y con frecuencia son ocupados para desarrollar otras actividades. Los escenarios que están en buenas condiciones no son de uso público. Son escasos los programas de fomento al deporte y por eso hay bajo interés por las prácticas deportivas. Los bajos niveles de actividad física, recreación y deporte en el municipio del paso, son una respuesta a la falta de incentivos y a la ausencia de escenarios idóneos para su práctica. En ocasiones, los espacios habilitados para este tipo de actividades se encuentran en estado de deterioro o son utilizados para otro fin, y los que se encuentran en buenas condiciones no son de uso público.

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 6 de 54

4. OBJETIVO GENERAL.

- Objetivo General: Incrementar el desarrollo de actividades recreo deportivas individuales y en familia en el municipio de el Paso Cesar.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar las condiciones para la recreación y la práctica deportiva.
-
- Realizar mantenimiento a los espacios existentes.
-
- Recuperar los espacios para el desarrollo de actividades recreativas y deportivas.
- Aumentar la disponibilidad de espacios para la recreación y las prácticas deportivas.

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 7 de 54

6. IMPACTOS Y/O BENEFICIOS DEL PROYECTO

La construcción de los escenarios deportivos en el municipio de el paso, departamento de el cesar, trae muchos beneficios para su población en general, ya que son unos escenarios pensando en toda la comunidad, por ejemplo:

- Promueve la recreación y el deporte.
- Se puede realizar eventos deportivos a nivel departamental generando turismo y comercio en la región.
- Incentiva a la comunidad la práctica de deportes en múltiples disciplinas.
- Adquirir hábitos saludables.
- Generación de empleo y desarrollo para la comunidad.

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 8 de 54

7. FICHA TECNICA CONTRACTUAL DE INTERVENTORIA

CONTRATO No.:	007 DEL 2022.
OBJETO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA JURIDICA Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE EL PASO, DEPARTAMENTO DEL CESAR
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERDEPORTIVOS 22.
CONTRATANTE:	ALCALDIA MUNICIPAL, EL PASO.
SUPERVISIÓN:	SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
VALOR INCIAL:	SEISCIENTOS MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS MCTE (\$600.095.360,00)
PLAZO INICIAL:	OCHO (08) MESES.
FECHA DE INICIO:	19 DE MAYO DE 2022.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	23 DE MAYO DE 2023
FECHA DE SUSPENSION No. 1:	29 DE SEPTIEMBRE 2022
FECHA DE REINICIO No. 01:	12 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA FINALIZACION No. 01:	2 DE MARZO DE 2023
FECHA DE SUSPENSION No. 02:	15 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE REINICIO No. 02:	06 DE FEBRERO DE 2023
FECHA FINALIZACION FINAL:	23 DE MAYO DE 2023

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 9 de 54

8. MOTIVOS Y RAZONES DE SUSPENSIONES DE OBRA.

SUSPENSION 1. Durante la ejecución de la obra, el contratista solicito por medio de OFICIO INTERDEPORTIVOS 2022-09-22 INTER, manifiesta que se ha visto limitado la ejecución de las mismas, por la reiteradas y abundantes precipitaciones presentadas en el Municipio, las cuales han impedido la ejecución de las actividades de acuerdo al informe del Ideam presentado, situación que preocupa al consorcio ya que se presenta un notable retraso en la consecución del objeto de contrato de referencia. Algunas de las actividades que se han visto afectadas por las frecuentes lluvias son; las labores de cortes, excavación conformación de las obras de la pista y graderías, donde el terreno es imposible trabajarlo para labores de extendida de material granular después de los eventos invernales, lo cual ha causado que los rendimientos de obras sean mínimos y que se generen mayores retrasos en su programación inicial. por medio de oficio de referencia CIEP-2022-021 de fecha 23 de septiembre de 2022 la interventoría considera pertinente y necesario realizar esta suspensión. Por lo tanto, solicitan suspensión al contrato de obra N° 007- 2022 y a su vez el Contrato de interventoría N° 001 de 2022, hasta que cesen las precipitaciones y se puedan realizar las actividades contratadas sin ningún inconveniente, garantizando de esta manera la calidad de la obra de ejecución, y no generen afectación en la entidad contratante, contratista e interventoría.

SUSPENSION 2. Durante la ejecución de la obra, el contratista manifiesta por medio de oficio interdeportivos 2022-diciembre13-INT la necesidad de realizar ajustes funcionales a algunos de los componentes de la obra incluyendo un balance de mayores y menores cantidades así como ítems no previstos ya que algunas de las cantidades incluidas en el presupuesto no concuerdan con las requeridas de acuerdo a los diseños, por lo tanto el contratista manifiesta que se requiere la revisión y cuantificación por un grupo interdisciplinario de la obra e interventoría teniendo en cuenta que se debe revisar memorias, planos arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, sanitarios y de aguas lluvias. Por lo tanto, solicitan suspensión al contrato de obra No 007-2022 hasta que se realicen los ajustes pertinentes y se puedan realizar las actividades con el fin de alcanzar el objeto del proyecto que es la construcción de escenarios deportivos en el municipio de el Paso Cesar.

Que por medio de oficio de referencia CIEP 2022-039 de fecha 14 de diciembre de 2022 la interventoría considera pertinente y necesario realizar esta suspensión.

Por lo tanto, solicitan suspensión al contrato No 007- 2022 y a su vez el contrato de interventoría No 1 del proyecto de 2022, hasta tanto se presente y apruebe el acta modificatoria No 1 del proyecto que contemple las mayores y menores cantidades, asi como ítems no previstos y se pueda realizar las actividades sin ningún inconveniente, garantizando de esta manera la calidad de la obra de ejecución y no genere afectación en la entidad contratante, contratista e interventoría.

ACTIVIDADES Y CANTIDADES CONTRATADAS DE ACUERDO A ACTA MODIFICATORIA NO 1.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
I.	PATINODROMO Y GRADERÍAS		
1.	PRELIMINARES		
1.1	OBRAS PRELIMINARES		
1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DEL PROYECTO. SE UTILIZARÁ EQUIPO DE PRECISIÓN, PERSONAL EXPERTO, INCLUYE DEMARCACIÓN CON PINTURA, LÍNEA DE TRAZADO, CORTE DE PISO, LIBRETAS, PLANOS Y REFERENCIAS.	M2	39.270,22
2.	PISTA DE PATINAJE - PISTA DE VELOCIDAD, PISTA DE RUTA Y ZONA TECNICA		
2.1	PISTA DE VELOCIDAD 200m		
2.1.1	CONFORMACIÓN EN PLANTA DE LA ZONA A INTERVENIR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS.	M2	3.147,78
2.1.2	NIVELACIÓN DE TERRENO CON MÁQUINA, ESPESOR – E= 0.30m.	M3	944,33
2.1.3	CONFORMACIÓN EN AFIRMADO	M3	936,43
2.1.4	SUB BASE GRANULAR, CBR >30% (Dist de acarreo hasta 30 Km).	M3	786,94
2.1.5	BASE GRANULAR, CBR >80% (Dist de acarreo hasta 30 Km).	M3	314,78
2.1.6	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSIÓN ASFÁLTICA.	M2	3.147,78
2.1.7	CONCRETO ASFALTICO E=0.05m, INCLUYE ACARREO 10KM Y COMPACTACION. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO.	M2	3.147,78
2.1.8	BORDILLOS DE CONFINAMIENTO PISOS DUROS PARA CIRCULACIONES EN CONCRETO f _c =3.000PSI, FUNDIDO EN SITIO, DE 15x45cm. INCLUYE ACERO DE REFUERZO 4x3/8" Y FLEJES DE 1/4"/20cm.	ML	213,58
2.1.9	LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE PISO. INCLUYE: LAVADO A PRESIÓN CON HIDROLAVADORA Y RETIRO DE ZONAS CON VOLÚMENES IRREGULARES.	M2	3.147,78
2.1.10	SISTEMA HERCULAN (EQUIVALENTES Y/O SIMILARES) MF MULTIFUNCIONAL EN POLIURETANO A CINCO MANOS, PARA EMPORADO, NIVELACIÓN DE ESPESORES MENORES Y ACABADO FINAL. INCLUYE DEMARCAIONES EN SISTEMA POLIURETANO - PINTURA DE DOBLE COMPONENTE.	M2	3.147,78
2.2	PISTAS DE PATINAJE - PISTA DE RUTA 400m		
2.2.1	CONFORMACIÓN EN PLANTA DE LA ZONA A INTERVENIR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS.	M2	2.532,20
2.2.2	NIVELACIÓN DE TERRENO CON MÁQUINA, ESPESOR – E= 0.30m.	M3	759,66

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
2.2.3	CONFORMACIÓN EN AFIRMADO	M3	455,80
2.2.4	SUB BASE GRANULAR, CBR >30% (Dist de acarreo hasta 30 Km).	M3	633,05
2.2.5	BASE GRANULAR, CBR >80% (Dist de acarreo hasta 30 Km).	M3	253,22
2.2.6	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSIÓN ASFÁLTICA.	M2	2.532,20
2.2.7	CONCRETO ASFALTICO E=0.05m, INCLUYE ACARREO 10KM Y COMPACTACION. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO.	M2	2.532,20
2.2.8	BORDILLO DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL EN CONCRETO f _c =3.000 PSI, DE MEDIDAS 0.15x0.75m. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	383,74
2.2.9	LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE PISO. INCLUYE: LAVADO A PRESIÓN CON HIDROLAVADORA Y RETIRO DE ZONAS CON VOLÚMENES IRREGULARES.	M3	2.532,20
2.2.10	SISTEMA HERCULAN (EQUIVALENTES Y/O SIMILARES) MF MULTIFUNCIONAL EN POLIURETANO A CINCO MANOS, PARA EMPORADO, NIVELACIÓN DE ESPESORES MENORES Y ACABADO FINAL. INCLUYE DEMARCAIONES EN SISTEMA POLIURETANO - PINTURA DE DOBLE COMPONENTE.	M2	2.532,20
2.2.11	MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO f _c =3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	102,32
2.2.12	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f _y =420 Mpa PARA CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.	KG	6.918,76
2.2.13	CERRAMIENTO EXTERIOR CONSTRUIDO EN TUBO CIRCULAR DE 2" C/1.5m - H=2.0m, CON TABLAS PROTECTORAS EN POLIPROPILENO - PARTE INFERIOR. Y PARTE SUPERIOR EN LAMINA DE POLICARBONATO.	ML	622,72
2.2.14	CARCAMO SUMIDERO DE AGUAS LLUVIAS COMPUESTO POR CARCAMO DE MEDIDAS 40x40cm, EN CONCRETO REFORZDO f _c =2.500 PSI, MARCO EN ANGULO DE 2"x2"x1/4" Y TAPA EN BLOQUE PREFABRICADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL RANURADO DE MEDIDAS 40x40x5cm, COLOR GRIS.	ML	667,96
3.	GRADERÍAS PISTAS DE PATINAJE: CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
3.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL, EN MATERIAL COMPACTADO CON PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0m, MEDIDO EN SITIO.	M3	3.217,39
3.1.2	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL DE SUB-BASE SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	201,95

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
3.1.3	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	4.914,02
3.1.4	NIVELACION DE TERRENO. INCLUYE CORTE MANUAL.	M3	151,47
3.1.5	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA EL BOTADERO (VOLQUETA DE 6.0M3), MEDIDO EN SITIO.	M3	-
3.2	CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ACEROS DE REFUERZO		
3.2.1	CONCRETO PARA SOLADOS E=5.0cmts, f _c =2.500 PSI.	M3	33,81
3.2.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f _c =3.500PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	48,71
3.2.3	ZAPATAS AISLADAS PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO f _c =3.500PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	100,45
3.2.4	PEDESTAL EN CONCRETO f _c =3.500PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	13,84
3.2.5	MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO f _c =3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	2,80
3.2.6	GRADERIAS EN CONCRETO f _c =3.500PSI - DE ESPESOR - E=0.12m. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. FUNDIR EN UNA SOLA ETAPA.	M3	45,63
3.2.7	ESCALERAS EN CONCRETO f _c =3.500PSI. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO. INCLUYE FORMALETA.	M3	5,85
3.2.8	COLUMNAS EN CONCRETO f _c =3.500PSI. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO. INCLUYE FORMALETA.	M3	21,70
3.2.9	VIGAS AEREAS EN CONCRETO f _c =3.500PSI. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO. INCLUYE FORMALETA.	M3	54,80
3.2.10	PLACAS AEREAS EN CONCRETO f _c =3.500PSI. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO. INCLUYE FORMALETA.	M2	167,20
3.2.11	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f _c =3.500PSI - IMPERMEABILIZADO. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO. INCLUYE FORMALETA.	M3	38,12
3.2.12	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f _c =3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO.	ML	34,80
3.2.13	BANCA EN CONCRETO REFORZADO DE f _c =3.000PSI ANCHO = 1.80m, E=0.07m. PARA LOS CAMERINOS. SEGÚN DISEÑO.	ML	8,90
3.2.14	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f _y =420 Mpa PARA CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.	KG	55.468,83

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD
			CONTRATO
3.3	ESTRUCTURAS METÁLICAS, RECUBRIMIENTOS LATERALES Y CUBIERTAS		
3.3.1	ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILERIA ESTRUCTURAL. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, PROTECCIÓN CONTRA CORROSION CON LIMPIEZA TIPO MECÁNICA SSPC SP-3, SOLDADURA WEST ARCO E70:18, LÁMINAS E=1", ANCLAJE SAE 1040 - L=50cm, CONECTORES Y ACABADO FINA	KG	18.471,96
3.3.2	CUBIERTAS EN LÁMINA STELL STANDING SEAM - LINEA CUBIERTA SSS - SIN TRASLAPLO, CALIBRE 28, GRAFADA A 180°, ALTURA DEL FLANGE 2", COLOR AZUL EXTERIOR Y COLOR BLANCO INTERIOR, FIJACIÓN CON CLIP OCULTO.	M2	492,90
3.4	PISOS DE CONCRETO Y ACABADOS		
3.4.1	PLACA DE CONTRAPISO DE ESPESOR E=0.10m, EN CONCRETO f _c =3.000PSI ESMALTADO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 5.0mm.	M2	-
3.4.2	JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	ML	176,00
3.4.3	MEDIACAÑA DE 10cm EN GRANITO FUNDIDO No 1 BLANCO, PARA PISOS DE TIENDAS, INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO	ML	200,62
3.5	MUROS EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL		
3.5.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL TIPO SPLIT E=20cm, f _u =10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO ABUZARDADO EXTERIOR - LISO INTERIOR. INCLUYE PIEZAS PARA CONFORMAR JUNTA VERTICAL PERDIDA, JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4.	M2	-
3.5.2	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=15cm, f _u =10.0MPa, BLOQUE DE 0.15x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE PIEZAS PARA CONFORMAR JUNTA VERTICAL PERDIDA, JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	M2	488,47
3.5.3	DOVELAS CON GROUTING DE f _c =3.000 PSI FLUIDO CON AGREGADO DE 1/2" PARA RELLENO EN ZONA DE MAMPOSTERIA.	M3	12,66
3.5.4	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f _y =420 Mpa PARA REFORZAMIENTO MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL.	KG	1.455,78
3.6	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.6.1	TUBERÍA P.V.C.-S 6", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	153,70
3.6.2	TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	257,89
3.6.3	TUBERÍA P.V.C.-S 3", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	8,20

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD
			CONTRATO
3.6.4	TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	129,20
3.6.5	PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARIA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	16,00
3.6.6	PUNTO SANITARIO DE 3" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARIA x 3 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	14,00
3.6.7	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARIA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	35,00
3.6.8	TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE 4" EN PVC, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 2 Pulg, CODO DE 2 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.) E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	42,00
3.6.9	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	22,00
3.6.10	CONEXIÓN A RED DE ALACANTARILLADO EXISTENTE INCLUYE ROTURA DE VIA, DEMOLIOCION DE PAVIMENTO, CONSTRUCCION DE PAVIMENTO, RED DE DESAGUE EN PVC DE 8", TAPE Y RESANE DEL PAVIMENTO, PERMISO ANTE OBRAS PUBLICAS.	UN	1,00
3.6.11	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 240kg/cm2 (f'c=3.500PSI) IMPERMEABILIZADO, H=2.0m, E=0.10m, TAPA EN CONCRETO DE D=0.70m, REFORZADA CON 20kg DE HIERRO PDR-60; SOLADO E=0.20m, AGARRADERAS EN HIERRO LISO DE D=1/2", PASOS EN HIERRO DE D=3/4" @0.30m, PINTADOS CON ANTICORROSIVO; CAÑUELAS EN CONCRETO.	ML	6,00
3.6.12	TUBERÍA P.V.C.-S 8", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	140,50
3.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
3.7.1	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1 1/4" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	12,00
3.7.2	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	203,78
3.7.3	REGISTRO RED WHITE 1.1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1.1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	6,00
3.7.4	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	16,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
3.7.5	PUNTO HIDRÁULICO ORINALES, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	6,00
3.7.6	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	14,00
3.7.7	PUNTO HIDRÁULICO DUCHAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	8,00
3.7.8	PUNTO HIDRÁULICO LAVATRAPEROS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00
3.7.9	EQUIPO DE PRESION PREENSAMBLADO DUPLEX TIPO HIDROFLO COMPUESTO POR DOS (2) ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS DE ALTA PRESION CONSTRUCCION STD EN HIERRO, , OBTURACION POR SELLO MECANICO, ACCIONADA CADA UNA POR MOTOR ELECTRICO TRIFASICO DE 3HP, 3500 RPM, 220 / 440 VOLTIOS + UN (1) TANQUE HIDROACUMULADOR VERTICAL DE 300LTS DE CAPACIDAD. INCLUYE TABLERO DE CONTROL + ACCESORIOS Y ACCESORIOS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS DOS (2) BOMBAS COMO LA DEL TANQUE HIDRONEUMATICO.	UN	1,00
3.7.10	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 2" EN PVC RDE 21, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	297,70
3.7.11	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1 1/2" EN PVC RDE 21, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	58,18
3.7.12	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	41,30
3.7.13	CONEXIÓN A TANQUES DE ALMACENAMIENTO, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 2", UNION 2", SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00
3.8	BAJANTE AGUA LUVIA Y DESAGUE		
3.8.1	BAJANTE DE AGUA LLUVIAS 6", INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	48,00
3.8.2	TRAGANTE DE AGUA LLUVIA 6X4" METALICO	UN	4,00
3.8.3	CANAleta AGUAS LLUVIAS EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20 A=40CM H=20CM, CON SEPARADORES A 1,5 MTS	ML	61,00
3.8.4	TUBERÍA P.V.C.-ALL 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	6,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
3.8.5	TUBERÍA P.V.C.-S 10", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	134,46
3.8.6	TUBERÍA P.V.C.-S 12", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	164,18
3.8.7	TUBERÍA P.V.C.-S 14", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	75,60
3.8.8	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 240kg/cm2 (f'c=3.500PSI) IMPERMEABILIZADO, H=2.0m, E=0.10m, TAPA EN CONCRETO DE D=0.70m, REFORZADA CON 20kg DE HIERRO PDR-60; SOLADO E=0.20m, AGARRADERAS EN HIERRO LISO DE D=1/2", PASOS EN HIERRO DE D=3/4" @0.30m, PINTADOS CON ANTICORROSIVO; CAÑUELAS EN CONCRETO.	ML	-
3.8.9	CARCAMO SUMIDERO DE AGUAS LLUVIAS COMPUESTO POR CARCAMO DE MEDIDAS 40x40cm, EN CONCRETO REFORZDO f'c=2.500 PSI, MARCO EN ANGULO DE 2"x2"x1/4" Y TAPA EN BLOQUE PREFABRICADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL RANURADO DE MEDIDAS 40x40x5cm, COLOR GRIS.	ML	162,80
3.8.10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	20,00
3.8.11	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100x200x100cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00
3.8.12	TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 110mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	-
3.9	PAÑETES, ENCHAPES Y PINTURAS		
3.9.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA MUROS CUARTOS HUMEDOS.	M2	131,16
3.9.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES.	ML	124,00
3.9.3	ENCHAPE PARA MUROS DE CORONA O EQUIVALENTE. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	131,16
3.9.4	PLACAS EN GRANITO NATURAL PARA MESONES DE LAVAMANOS. TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, INCLUYE POCETAS EN EL MISMO MATERIAL, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	ML	34,80
3.9.5	PLACAS EN GRANITO NATURAL PARA BANCAS EN CONCRETO EN LOS CAMERINOS. TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=1.60m O EQUIVALENTE.	ML	8,90

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD
			CONTRATO
3.9.6	DIVISIONES VERTICALES PARA LOS LOCKERS DE LOS CAMERINOS, CONSISTENTE EN DOS (2) PLACAS DE GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=40cm, ALTO=100cm, UNIDAS ENTRE SÍ CON EPOXICO TIPO HILTI Y FIJADAS	UN	-
3.10	CARPINTERIA METÁLICA		
3.10.1	PUERTA METALICA EN LAMINA CAL. 18, SEGÚN MEDIDAS, INCLUYE MONTANTE EN VIDRIO, CERRADURA TIPO YALE, ANTICORROSIVO, PINTURA EN ESMALTE Y COLOCACION	M2	29,60
3.10.2	VENTANA EN ALUMINIO SISTEMA 744. INCLUYE VIDRIO INCOLORO 5mm. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	M2	24,55
3.10.3	BARANDA EN Ø 1 1/2" + 4 UN TUBO HORIZONTALES DE 1 1/2" EN TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM, REFUERZO VERTICAL EN ANGULO DOBLE DE 2 X 1/8" CADA 1,50 - ACABADO EN ESMALTE-H= 1.10	ML	166,50
3.10.4	DIVISIONES EN PANELES DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA REF.: 304 CALIBRE 20, O EQUIVALENTE, CON UNA ALTURA DE 1.80m, INCLUYE PUERTAS, PARALES, CHAPAS, BISAGRAS, EMPAQUES, PASADORES BARRAS DE 1.5" DE ACUERDO A LA NORMA PARA BAÑOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD LOCOMOTRIZ Y TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. LAS DIVISIONES INCLUYEN EL ACABADO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE POR AMBAS CARAS.	M2	75,96
3.10.5	DIVISIÓN PARA ORINALES EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA REF.: 304 CALIBRE 20, O EQUIVALENTE, CON DIMENSIONES 0.96x0.46m, INCLUYE FIJACIONES Y TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. LAS DIVISIONES INCLUYEN EL ACABADO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE POR AMBAS CARAS.	UN	6,00
3.10.6	BARRA DE SEGURIDAD PARA DISCAPACITADOS CORONA DE 12" REF. C250212SK O EQUIVALENTE, EN ACERO INOXIDABLE SATINADO.	UN	8,00
3.11	APARATOS SANITARIOS		
3.11.1	ESPEJO DE ESPESOR E=4 mm PARA BAÑOS. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION.	M2	14,00
3.11.2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	28,00
3.11.3	SANITARIO INSTITUCIONAL CON FLUXÓMETRO, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE.	UN	10,00
3.11.4	ORINAL BLANCO CON FLUXOMETRO	UN	8,00
3.11.5	GRIFERIA PARA LAVAMANOS Y LAVAPLATOS CON DESAGUE O EQUIVALENTE.	UN	16,00
3.11.6	GRIFERIA SENCILLA PARA DUCHA DE CORONA O EQUIVALENTE.	UN	8,00
3.11.7	SANITARIO PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA, COLOR BLANCO. INCLUYE MUEBLE PLASTICO ALONGADO COLOR BLANCO MARCA CORONA O EQUIVALENTE.	UN	4,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
3.11.8	LAVAMANOS DE EMPOTRAR COLOR BLANCO O EQUIVALENTE.	UN	10,00
3.11.9	LAVAMANOS DE COLGAR PARA PERSONAS DE MOVILIDAD REDUCIDA (PMR) - COLOR BLANCO + GRIFERÍA O EQUIVALENTE.	UND	4,00
3.11.10	SANITARIO AVANTI PLUS , COLOR BLANCO O EQUIVALENTE.	UN	2,00
3.11.11	LAVATRAPEROS, EN FIBRA DE VIDRIO PORCELANIZADA DE 46x46cm, INCLUYE MESÓN DE CONCRETO PARA SOPORTE Y GRIFERÍA.	UN	1,00
3.11.12	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE 45x50cm + GRIFERÍA.	UN	2,00
II.	CANCHA MÚLTIPLE EN CONCRETO Y GRADERÍA		
4.	PRELIMINARES - CANCHA MÚLTIPLE		
4.1	OBRAS PRELIMINARES		
4.1.1	CONFORMACIÓN EN PLANTA DE LA ZONA A INTERVENIR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS.	M2	925,00
5.	CANCHA MÚLTIPLE Y DRENAJE CANCHA		
5.1	CANCHA MÚLTIPLE EN CONCRETO		
5.1.1	NIVELACIÓN DE TERRENO CON MÁQUINA, ESPESOR – E= VARIABLE.	M3	185,00
5.1.2	SUB BASE GRANULAR, CBR >30% (Dist de acarreo hasta 30 Km).	M3	185,00
5.1.3	MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	-
5.1.4	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.	KG	-
5.1.5	BORDILLO DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL EN CONCRETO f'c=3.000 PSI, DE MEDIDAS 0.15x0.30m. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	-
5.1.6	CANCHA EN CONCRETO f'c=3.000PSI - E=15cm. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M2	925,00
5.1.7	JUEGO COMPLETO DE LA ESTRUCTURA PARA LA CANCHA MULTIPLE. INCLUYE REDES CON GUAYA Y REFUERZO EN EL CENTRO Y TENSOR. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	UN	1,00
5.2	DRENAJE CANCHA MÚLTIPLE		
5.2.1	CARCAMO SUMIDERO DE AGUAS LLUVIAS COMPUESTO POR CARCAMO DE MEDIDAS 40x40cm, EN CONCRETO REFORZDO f'c=2.500 PSI, MARCO EN ANGULO DE 2"x2"x1/4" Y TAPA EN BLOQUE PREFABRICADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL RANURADO DE MEDIDAS 40x40x5cm, COLOR GRIS.	ML	124,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD
			CONTRATO
5.2.2	TUBERÍA P.V.C.-S 8", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	18,47
5.2.3	TUBERÍA P.V.C.-S 10", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	32,97
5.2.4	TUBERÍA P.V.C.-S 12", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	46,91
5.2.5	TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 110mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	-
5.2.6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60x60x60cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	6,00
5.2.7	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100x100x100cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00
6.	GRADERÍAS CANCHA MÚLTIPLE: CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
6.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL, EN MATERIAL COMPACTADO CON PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0m, MEDIDO EN SITIO.	M3	30,08
6.1.2	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL DE SUB-BASE SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACION HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	-
6.1.3	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	30,08
6.1.4	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA EL BOTADERO (VOLQUETA DE 6.0M3), MEDIDO EN SITIO.	M3	-
6.2	CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ACEROS DE REFUERZO		
6.2.1	CONCRETO PARA SOLADOS E=5.0cmts, f'c=2.500 PSI.	M3	-
6.2.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	-

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD
			CONTRATO
6.2.3	GRADERIAS EN CONCRETO f'c=3.500PSI - DE ESPESOR - E=0.12m. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. FUNDIR EN UNA SOLA ETAPA.	M3	-
6.2.4	ACERO DE REFUERZO PDR-60; fy=420 Mpa PARA CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.	KG	-
III.	INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN - ZONAS EXTERIORES		
7.	INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN		
7.1	INSTALACIONES DE MEDIA TENSIÓN Y TRANSFORMACIÓN		
7.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE MONOFASICO 37,5kVA - 13,2 KV/240/120V	UN	1,00
7.1.2	CRUCETA DE PROTECCIONES PARA TRANSFORMADOR	UN	1,00
7.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANJANTE EN TUBERIA IMC DE 4"X6 METROS, INCLUYE CAPACETE	UN	1,00
7.1.4	KIT SPT EN ACERO AUSTENITICO INOX PARA TRANSFORMADOR	UN	1,00
7.1.5	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA TABLERO GENERAL CON 4 VARILLAS, CON CABLE DE COBRE DESNUDO #1/0 Y QUIMICO PARA MEJORAR TIERRA HASTA OBTENER 10 OHMIOS	UN	1,00
7.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDA SEMIDIRECTA	UN	1,00
7.2	ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES EN BAJA TENSION		
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PRINCIPAL BIFASICA EN BAJA TENSION EN CABLE 3X(2F #4/0 AL SERIE 8000 + 1N #4/0 AL SERIE 8000), EN TUBERIA DE 3X3" PVC , DESDE BORNES DEL TRASNFORMADOR HASTA TABLERO GENERAL.	ML	285,00
7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR BIFASICO DE CONTROL ILUMINACION MASTILES Y LAMPARAS EN CABLE 2F #2/0 THHN AL SERIE 8000 + 1N #2/0 THHN AL SERIE 8000 + 1T #2 AWG CU, EN TUBERIA DE 2" PVC DESDE TABLERO GENERAL HASTA TABLERO CONTROL DE ILUMINACION.	ML	5,00
7.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR BIFASICO PARA TABLERO SUBESTACION CABLE 2F #8 CU THHN + 1N #8 CU THHN + 1T #8 CU THHN EN TUBERIA PVC DE 1".	ML	5,00
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR BIFASICO PARA LAMPARAS CIRCUITO RAMAL 2 Y 3, EN CABLE 2F #6 THHN AL SERIE 8000 + 1T #8 CU THHN EN TUBERIA PVC DE 1"	ML	400,00
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR BIFASICO PARA LAMPARAS CIRCUITO RAMAL 4 Y 6, EN CABLE 2F #4 THHN AL SERIE 8000 + 1T #8 CU THHN EN TUBERIA PVC DE 1"	ML	300,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD
			CONTRATO
7.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR BIFASICO PARA LAMPARAS CIRCUITO RAMAL 1 Y ALIMENTADOR GARITA, EN CABLE 2F #10 THHN CU + 1T #12 CU THHN, EN TUBERIA PVC DE 3/4"	ML	10,00
7.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR BIFASICO PARA LAMPARAS CIRCUITO RAMAL 5, EN CABLE 2F #2 THHN AL SERIE 8000 + 1T #8 CU THHN, EN TUBERIA PVC DE 1-1/2",	ML	180,00
7.2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO #3x14 CU PARA CONEXIÓN DE LAMPARAS DE ALUMBRADO CANCHA POSTES 8 METROS	ML	120,00
7.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO #3x12 CU PARA CONEXIÓNADO DE LOS CIRCUITOS DE LOS REFLECTORES EN MASTILES DE 15 METROS	ML	200,00
7.3	TABLERO DE BAJA TENSION Y CAJAS DE REGISTROS		
7.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL PARA BAJA TENSIÓN IP54. MATERIAL: LAMINA COLD ROLLED, CALIBRE: 16, COLOR: RAL-7035, ACABADOS: LAMINA TRATADA Y APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTATICA, ALTO(MM):2100, ANCHO(MM): 1100, FONDO(MM): 600, TOTALIZADORES E INTERRUPTORES (SEGUN COORDINACIÓN DE PROTECCIONES), BARRAJES DE POTENCIA, BARRAJE GENERAL EN PLATINA DE COBRE PARA 800A, DERIVACION DE CARGA EN PLATINA DE COBRE, CABLEADO INTERNO DE EQUIPOS, BARRAJE NEUTRO Y TIERRA CON TORNILLERIA INOXIDABLE, FRENTE MUERTO METALICO, KIT AISLADORES PORTABARRA.	UN	1,00
7.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO CONTROL MANUAL DE ALUMBRADO, LAMINA COLD ROLLED, CALIBRE: 16, COLOR: RAL-7035, ACABADOS: LAMINA TRATADA Y APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTATICA, ALTO(MM):600, ANCHO(MM): 500, FONDO(MM): 400, TOTALIZADORES E INTERRUPTORES (SEGUN COORDINACIÓN DE PROTECCIONES), CONTROL MANUAL, PARA ALUMBRADO PUBLICO	UN	1,00
7.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MULTIBREAKER BIFASICO DE 12 CIRCUITOS, PARA LA SUBESTACION, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, PROTECCION PRINCIPAL Y BREAKERS ENCHUFABLES	UN	1,00
7.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE REGISTROS EN CONCRETO DE 1,0 X 1,0 X 1,0 METROS, INCLUYE MARCO Y TAPA METALICA	UN	8,00
7.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS REGISTROS EN CONCRETO DE 0,3 X 0,30 X 0,30 METROS, INCLUYE MARCO , TAPA METALICA Y 3 EMPALMES DE DERIVACION TIPO GEL PARA CONEXIÓN DE LAMPARAS DE ALUMBRADO PUBLICO	UN	20,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
7.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA TIERRA PARA POSTES DE LUCES CANCHA	UN	2,00
7.4	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO		
7.4.1	CONSTRUCCION DE SISTEMAS INTEGRAL DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1,00
7.5	ILUMINACION EXTERIOR Y POSTES METALICOS		
7.5.1	SUMINISTRO E INSTLACION DE REFLECTORES MARCA ALUTRAFIC, ANSER 460W	UN	45,00
7.5.2	SUMINISTRO E INSTLACION DE LAMPARA TIPO AP 30W MARCA ALUTRAFIC, STREET SOLAR	UN	58,00
7.5.3	SUMINISTRO E INSTLACION DE REFLECTOR MARCA ALUTRAFIC, LED SOLAR PROYECTOR 80W	UN	44,00
7.5.4	SUMINISTRO E INSTLACION DE REFLECTOR MARCA ALUTRAFIC, ANTARES 48L DE 80W	UN	12,00
7.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MASTIL METÁLICO CILINDRICO DE 15M DE ALTURA, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA SEGÚN DISEÑO. INCLUYE CANASTILLA PARA PROYECTORES , PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA PARA FUNDICIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN .	UN	10,00
7.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CILINDRICO DE 8M DE ALTURA, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA SEGÚN DISEÑO. INCLUYE CANASTILLA DE SOPORTE PARA PROYECTORES , PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA PARA FUNDICIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN	18,00
7.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO GALVANIZADO DE 5M DE ALTURA, BRAZO SENCILLO, INCLUYE BRAZO, PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA PARA FUNDICIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN	66,00
7.6	ILUMINACION EXTERIOR Y POSTES METALICOS		
7.6.1	SALIDA A LAMPARAS 120 V. EN CABLE COBRE 1F #12 + 1N #12 + 1T#12 THHN EN TUBERIA EMT 3/4"	UN	32,00
7.6.2	SALIDA TOMACORRIENTE 120 V. (2P+T) EN CABLE DE COBRE 1F #12 + 1N #12 + 1T#12 THHN EN TUBERIA EMT 3/4"	UN	15,00
7.6.3	SALIDA TOMACORRIENTE 120 V. GFCI EN CABLE DE COBRE 1F #12 + 1N #12 + 1T#12 THHN EN TUBERIA EMT 3/4"	UN	2,00
7.6.4	SALIDA TOMACORRIENTE 220 V. EN CABLE DE COBRE 2F #12 + 1T#12 THHN EN TUBERIA EMT 3/4"	UN	1,00
7.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED HERMETICA DE 40 W	UN	28,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)		UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
7.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED REDONDA DE SOBREPONER DE 20 W		UN	4,00
7.6.7	SALIDA E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO		UN	18,00
7.6.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA DE 2X1,6W		UN	7,00
IV.	ZONAS EXTERIORES - ANDENES, ZONAS DE JUEGOS, ZONAS VERDES Y CERRAMIENTO EXTERIOR			
8.	ZONAS EXTERIORES, ANDENES Y VÍAS			
8.1	TRATAMIENTO ZONAS DURAS - PISOS EXTERIORES			
8.1.1	CONFORMACIÓN EN PLANTA DE LA ZONA A INTERVENIR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS.		M2	5.191,52
8.1.2	SUB BASE GRANULAR, CBR >30% (Dist de acarreo hasta 30 Km).		M3	1.038,30
8.1.3	PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO DE 20x10x8cm, TRAFICO VEHICULAR. INCLUYE MORTERO DE PEGA, BASE EN ARENA, COMPACTACIÓN E INSTALACIÓN.		M2	-
8.1.4	PISO EN BALDOSA DE CONCRETO TIPO CUADRATICA DE 40x40cm - ESPESOR=8.0cm - TRÁFICO PESADO, EN COLORES SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO, TIPO ALFA O EQUIVALENT. INCLUYE PLANTILLA DE NIVELACION EN MORTERO 1:4 Y ALISTADO PISO EN ARENA.		M2	-
8.1.5	BORDILLOS DE CONFINAMIENTO PISOS DUROS PARA CIRCULACIONES EN CONCRETO f'c=3.000PSI, FUNDIDO EN SITIO, DE 15x45cm. INCLUYE ACERO DE REFUERZO 4x3/8" Y FLEJES DE 1/4"/20cm.		ML	1.906,89
8.1.6	CARCAMO SUMIDERO DE AGUAS LLUVIAS COMPUESTO POR CARCAMO DE MEDIDAS 40x40cm, EN CONCRETO REFORZDO f'c=2.500 PSI, MARCO EN ANGULO DE 2"x2"x1/4" Y TAPA EN BLOQUE PREFABRICADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL RANURADO DE MEDIDAS 40x40x5cm, COLOR GRIS.		ML	60,00
8.1.7	RAMPAS DISCAPACITADOS - E=10cm, CONCRETO CLASE D (f'c=3.000PSI) ESTRIADAS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MOLDE - SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO.		ML	-
8.2	PAISAJISMO			
8.2.1	CONTENEDOR DE RAIZ DE 1.40x1.40x1.40m EN CONCRETO DE f'c=2.000PSI, ANCHO DE PARED 10cm, CON REMATE SUPERIOR EN BORDILLO DE 20x20cm, BASE EN LECHO FILTRANTE CON GRAVILLA DE 3/4" Y RELLENO CON TIERRA NEGRA HASTA -2.0cm DEL NIVEL SUPERIOR DEL		UN	30,00
8.2.2	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO, ALTURA h=3.0m. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA PLANTACIÓN Y SOSTENIMIENTO.		UN	30,00
8.2.3	EMPRADIZACIÓN ZONAS VERDES. INCLUYE SUMINISTRO Y SIEMBRA DE LA GRAMA, TIERRA NEGRA Y FERTILIZANTES.		M2	6,06

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD
			CONTRATO
8.3	ZONA DE JUEGOS INFANTILES Y DOTACIONES		
8.3.1	CONFORMACIÓN EN PLANTA DE LA ZONA A INTERVENIR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS.	M2	1.068,24
8.3.2	SUB BASE GRANULAR, CBR >30% (Dist de acarreo hasta 30 Km).	M3	213,65
8.3.3	PLACA DE CONTRAPISO DE ESPESOR E=0.10m, EN CONCRETO f _c =3.000PSI, UTILIZAR FIBRA DE FLEXA NYLON FIBER EN UNA DOSIS DE 600grxM3.	M2	1.068,24
8.3.4	SHOCK PAD (PISO EN CAUCHO ENCAPSULADO) PARA ZONA DE JUEGOS INFANTILES - ACABADO EN COLORES DE ACUERDO A DISEÑO ARQUITECTÓNICO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	M2	357,83
8.3.5	MODULO DE JUEGO INFANTIL TIPO GRANDE. CONSTRUIDO EN LÁMINA VULCANIZADA ENCAUCHADA ANTIDESLIZANTE. JUEGOS MOTRICES PARA NIÑOS DE 0 - 6 AÑOS Y OBSTACULOS PARA NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS.	UN	1,00
8.3.6	JUEGO INFANTIL TRADICIONAL. CONSTRUIDO CON ELEMENTOS SEGUROS E INMUNIZADA AL VACÍO Y A PRESIÓN.	UN	4,00
8.3.7	JUEGO INFANTIL TIPO CARRUSEL. CONSTRUIDO EN LÁMINA VULCANIZADA ENCAUCHADA ANTIDESLIZANTE.	UN	2,00
8.3.8	BANCA DE CONCRETO CON ESPALDAR TIPO M-30, INCLUYE BASES EN CONCRETO DE f _c =2.000PSI, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	20,00
8.3.9	CANECA PARA BASURAS EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE BASES EN CONCRETO DE f _c =2.000 PSI, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	13,00
8.3.10	BANCA EN ACERO INOXIDABLE - SIN ESPALDAR. INCLUYE BASES EN CONCRETO DE f _c =2.000 PSI, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	8,00
8.3.11	BATERIA DE JUEGOS METALICOS PARA PARQUE BIO-SALUDABLE, CONSTA DE (9 ELEMENTOS).	UN	1,00
8.3.12	FUENTE DE AGUA EN CONCRETO f _c =3000 PSI. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. INCLUYE FORMALETA, Y ACABADOS.	UN	-
8.3.13	BORDILLOS DE CONFINAMIENTO PISOS DUROS PARA CIRCULACIONES EN CONCRETO f _c =3.000PSI, FUNDIDO EN SITIO, DE 15x45cm. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PARA CERRAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES	ML	229,37
8.3.14	CERRAMIENTO DE LA ZONA DE JUEGOS INFANTILES, SEGÚN DISEÑOS	ML	-
9.	PARQUEADERO VEHICULAR		
9.1	PARQUEADERO		
9.1.1	CONFORMACIÓN EN PLANTA DE LA ZONA A INTERVENIR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS.	M2	4.254,46
9.1.2	NIVELACIÓN DE TERRENO CON MÁQUINA, ESPESOR – E= VARIABLE.	M3	850,89
9.1.3	BORDILLOS DE CONFINAMIENTO PISOS DUROS PARA CIRCULACIONES EN CONCRETO f _c =3.000PSI, FUNDIDO EN SITIO, DE 15x45cm. INCLUYE ACERO DE REFUERZO 4x3/8" Y FLEJES DE 1/4"/20cm.	ML	512,38

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO
9.1.4	SEÑALES DE TRANSITO DE 0.75x0.75m, EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, FONDO REFLECTIVO Y LOS SIMBOLOS DE ACUERDO AL COLOR DE LA SEÑAL INDICADA, PARAL VERTICAL EN ANGULO DE HIERRO DE 2X1/4". SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	8,00
9.1.5	CAPA DE GRAVILLA GRUESA SUELTA Y EXTENDIDA PARA ZONA DE PARQUEADEROS.	M3	405,50
10.	CERRAMIENTO EXTERIOR		
10.1	CERRAMIENTO EXTERIOR		
10.1.1	CERRAMIENTO PERIMETRAL CON VIGA DE CIMENTACIÓN 30x30cm EN CONCRETO REFORZADO f _c =3.000PSI; ANTEPECHO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL TIPO SPLIT E=20cm - ABUZARDADO EXTERIOR - LISO INTERIOR CON MORTERO 1:4 ; MALLA ESLABONADA 2x2" - CALB.12 Y SOPORTE EN TUBO REDONDO 2" EMBEBIDO EN COLUMNETA DE CONCRETO DE 20x20cm Y CINTA DE 10x20cm SOBRE MURO EN CONCRETO f _c =3.000PSI. INCLUYE ACABADOS.	M2	-
11.	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS		
11.1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS		
11.1.1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO OFICIAL QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES PERTINENTES, MEDIDO EN SITIO.	M2	39.270,22
12	PATINODROMO Y GRADERÍAS		
12,1	CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ACEROS DE REFUERZO		
12.1.1	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f _c =4.000PSI - IMPERMEABILIZADO. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO. INCLUYE FORMALETA	M3	165,63
12,2	MUROS EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL		
12.2.1	DINTELES EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	50,10
12.2.2	ALFAJÍAS EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	30,30
12.2.3	VIGA CINTA EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	20,04
12,3	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
12.3.1	REGISTRO RED WHITE 1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00
12.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC V-15 PARA SELLAR E IMPERMEABILIZAR JUNTAS EN TANQUES	ML	155,20
12.3.3	EQUIPO PARA RIEGO PREENSAMBLADO COMPUESTO POR UN (01) ELECTROBOMBA. INCLUYE TABLERO DE CONTROL + ACCESORIOS Y ACCESORIOS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN.	UN	1,00
13	ZONAS EXTERIORES, ANDENES Y VÍAS		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)		UNIDAD		CANTIDAD CONTRATO
13,1	TRATAMIENTO ZONAS DURAS - PISOS EXTERIORES				
13.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL, EN MATERIAL COMPACTADO CON PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0m, MEDIDO EN SITIO.		M3		1.696,63
13.1.2	PLACA DE CONTRAPISO DE ESPESOR E=0.10m, EN CONCRETO f'c=3.000PSI ESMALTADO Y/O ESTAMPADO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 5.0mm.		M2		6.201,29

9. CUADRO RESUMEN DE GARANTÍAS (PÓLIZAS).

ITEM	NOMBRE POLIZA	VALOR ASEGURADO	NO. POLIZA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	AMPAROS
1	POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL (EMISION ORIGINAL)	\$60.009.536	21-44-101379053	23/03/2022	23/03/2023	Cumplimiento de contrato
		\$60.009.536		23/03/2022	23/11/2025	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones legales.
		\$60.009.536		23/11/2022	23/11/2027	Calidad del servicio.
		\$90.014.304		23/03/2022	23/03/2023	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
2	POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL (ANEXO 2-ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA)	\$60.009.536	21-44-101379053	19/05/2022	19/05/2023	Cumplimiento de contrato
		\$60.009.536		19/05/2022	19/01/2026	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones legales.
		\$60.009.536		19/01/2023	19/01/2028	Calidad del servicio.
		\$90.014.304		19/05/2022	19/05/2023	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
3	POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL (ANEXO 3-ANEXO NO CAUSA PRIMA)	\$60.009.536	21-44-101379053	19/05/2022	19/05/2023	Cumplimiento de contrato
		\$60.009.536		19/05/2022	19/01/2026	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones legales.
		\$60.009.536		19/01/2023	19/01/2028	Calidad del servicio.
		\$90.014.304		19/05/2022	19/05/2023	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
4	POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL (ANEXO 4-ANEXO NO CAUSA PRIMA)	\$60.009.536	21-44-101379053	19/05/2022	19/05/2023	Cumplimiento de contrato
		\$60.009.536		19/05/2022	19/01/2026	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones legales.
		\$60.009.536		19/01/2023	19/01/2028	Calidad del servicio.
		\$90.014.304		19/05/2022	19/05/2023	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
5	POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL, ANEXO DE PRORROGA, ANEXO 5	\$60.009.536	21-44-101379053			Cumplimiento de contrato
		\$60.009.536		19/05/2022	23/05/2026	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones legales.
		\$60.009.536		19/01/2023	19/01/2028	Calidad del servicio.
		\$90.014.304		19/05/2022	23/09/2023	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
VALOR ASEGURADO TOTAL		\$ 270,042,912.00				

10. Balance financiero del contrato (actas parciales, anticipos).

		PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO	Fecha
			18/04/2022
N° CONTRATO	001-2022		
OBJETO:	"Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Jurídica Y Ambiental A La Construcción De Escenarios Deportivos En El Municipio De El Paso, Departamento Del Cesar".		
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO		
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA:	YESICA ALEJANDRA SANCHEZ ARIAS		
N.I.T.:	901.576.973 – 1		
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	\$ 600.095.360,00		
VALOR DEL ANTICIPO (15%)	\$ 90.014.304,00		
VALOR TOTAL DEL ANTICIPO	\$ 90.014.304,00		
PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO:	Hasta El 23 De Noviembre Del 2022		
SUPERVISOR	ANDRY ENRIQUE ARAGON VILLOBOS		
ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL	%
A	PERSONAL PROFESIONAL	\$ 77.862.372,96	86,50%
B	PERSONAL TÉCNICO	\$ 6.301.001,28	7,00%
C	INSUMOS (OTROS COSTOS ADMINISTRATIVOS)	\$ 5.850.929,76	6,50%
TOTAL		\$ 90.014.304,00	100,00%
(*) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo recibido.			

11. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO Y AVANCE DE OBRAS EXPRESADOS EN PORCENTAJE DE EJECUCIÓN.

En el siguiente cuadro se describen las actividades realizadas, en cantidades de obra y valor económico de cada actividad, a partir del 6 de febrero de 2023 al 27 de febrero de 2023.

ACTIVIDADES EJECTUADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
1.1.1	Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias.	M2	138,69	\$ 2.414,00	\$ 334.797,66
2.1.1	Conformación en planta de la zona a intervenir. Incluye mano de obra, equipos y herramientas necesarios.	M2	482,47	\$ 963,00	\$ 464.618,61
2.1.2	NIVELACIÓN DE TERRENO CON MÁQUINA, ESPESOR – E= 0.30m.	M3	376,97	\$ 15.244,00	\$ 5.746.530,68
2.2.1	CONFORMACIÓN EN PLANTA DE LA ZONA A INTERVENIR. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS.	M2	2532,00	\$ 963,00	\$ 2.438.316,00
2.2.2	NIVELACIÓN DE TERRENO CON MÁQUINA, ESPESOR – E= 0.30m.	M3	226,59	\$ 15.244,00	\$ 3.454.137,96
2.2.3	CONFORMACIÓN EN AFIRMADO	M3	189,26	\$ 101.762,00	\$ 19.259.476,12
2.2.4	SUB BASE GRANULAR, CBR >30% (Dist de acarreo hasta 30 Km).	M3	280,88	\$ 101.394,00	\$ 28.479.546,72
2.2.8	BORDILLO DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL EN CONCRETO f'c=3.000 PSI, DE MEDIDAS 0.15x0.75m. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	269,74	\$ 72.356,00	\$ 19.517.307,44
2.2.11	MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	51,92	\$ 988.377,00	\$ 51.316.533,84
2.2.12	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.	KG	6918,76	\$ 7.723,00	\$ 53.433.583,48

ACTIVIDADES EJECTUADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO					
2.2.14	CARCAMO SUMIDERO DE AGUAS LLUVIAS COMPUESTO POR CARCAMO DE MEDIDAS 40x40cm, EN CONCRETO REFORZDO f'c=2.500 PSI, MARCO EN ANGULO DE 2"x2"x1/4" Y TAPA EN BLOQUE PREFABRICADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL RANURADO DE MEDIDAS 40x40x5cm, COLOR GRIS.	ML	120	\$ 238.544,00	\$ 28.625.280,00
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL, EN MATERIAL COMPACTADO CON PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0m, MEDIDO EN SITIO.	M3	1801,04	\$ 33.653,00	\$ 60.610.399,12
3.1.3	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	509,61	\$ 17.345,00	\$ 8.839.185,45
3.2.1	CONCRETO PARA SOLADOS E=5.0cmts, f'c=2.500 PSI.	M3	4,79	\$ 544.708,00	\$ 2.609.151,32
3.2.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	22,3	\$ 806.301,00	\$ 17.980.512,30
3.2.3	ZAPATAS AISLADAS PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	26,74	\$ 722.301,00	\$ 19.314.328,74
3.2.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	0	\$ 808.361,63	\$
3.2.8	COLUMNAS EN CONCRETO f'c=3.500PSI. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO. INCLUYE FORMALETA.	M3	17,11	\$ 1.043.900,00	\$ 17.861.129,00
3.2.14	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.	KG	1138,24	\$ 7.723,00	\$ 8.790.627,52

TOTAL EJECUTADO EN MES DE FEBRERO	\$ 349.075.461,96
TOTAL EJECUTADO EN MES DE FEBRERO CON AIU	\$ 453.798.100,55
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 8.999.322.870,00
PORCENTAJE DE OBRA EJECUTADO DEL MES DE FEBRERO	5,04%

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 31 de 54

12. ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE Y/O ATRASOS DE LA OBRA DE ACUERDO A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA APROBADA POR LA INTERVENTORÍA Y LA SUPERVISIÓN.

Se realiza seguimiento al cronograma de ejecución, analizando el mes de febrero y encontramos:

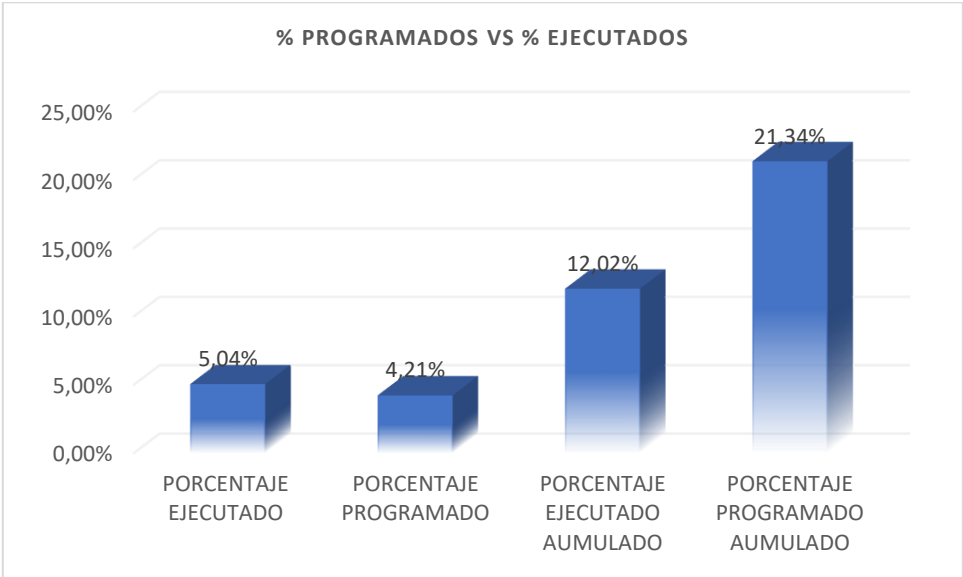
- La actividad Bordillos de confinamiento para pisos duros para circulaciones en concreto, presenta retraso, a la fecha no se ha iniciado. (pista de velocidad 200 mts)
- Muros de contención en concreto impermeabilizado. Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños. Actividad ejecutada. (pista de ruta 400 mts).
- La actividad de cárcamos se encuentra en ejecución. (patinódromo)
- La actividad de columnas, se encuentra en ejecución. (graderías patinódromo).
- Actividad no se ha iniciado Nivelación de terreno con máquina, espesor – e= variable. (cancha múltiple)
- Sub base granular, CBR >30% (Dist de acarreo hasta 30 km). (cancha múltiple)
- Cancha en concreto no se ha iniciado (cancha múltiple)
- Instalaciones eléctricas y acometidas aún no se inicia.

Se presenta tabla de porcentajes programados según reprogramación del contratista vs porcentajes ejecutados hasta el mes de febrero.

PORCENTAJE DE AVANCE POR MES Y PORCENTAJE ACUMULADO		
MES	% EJECUTADO	%PROGRAMADO
MAYO	0,22%	0,37%
JUNIO	1,18%	0,88%
JULIO	0,22%	4,03%
AGOSTO	2,34%	8,87%
SEPTIEMBRE	3,01%	2,62%
DICIEMBRE	0,00%	0,36%
FEBRERO	5,04%	4,21%
ACUMULADO HASTA LA FECHA	12,02%	21,34%

Analizando la reprogramación de obra presentada por el contratista, para este periodo se tiene un porcentaje programado de 4,21%, y se ejecuta un porcentaje de 5,04% en el mes de febrero, sobre pasando por 0,83% puntos porcentuales, pero encontrando un retraso en los porcentajes acumulados de 9,32% puntos porcentuales.

Se presenta grafica de porcentajes programados vs porcentajes ejecutados.



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 33 de 54

13. CONCEPTO TÉCNICO POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE ILUSTREN EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- La interventoría en sus funciones , de seguimiento , control y vigilancia, se permite emitir que las actividades constructivas realizadas en este periodo ,excavaciones, nivelación de terreno ,rellenos con material seleccionado, plantillas , cimentaciones y estructuras, materiales usados , aceros , agregados , concretos , cumplen con las especificaciones del proyecto , contemplados en estudios, diseños, planos y especificaciones entregadas al contratista por parte de supervisión, y que dichos estudios diseños y planos están regidos por el **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.**

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 34 de 54

14. CONCEPTO SOBRE EL RESULTADO DE ENSAYOS DE LABORATORIO.

LOS RESULTADOS QUE SE PRESENTAN A CONTINUACION SON DE MUESTRAS TOMADAS EL MES DE SEPTIEMBRE.

- concreto para zapatas muros pista de patinaje de 3500 psi. los resultados obtenidos son 3547,5 psi a los 14 de días de haber tomado la muestra. (cumple con la resistencia del diseño)
- concreto para vigas de cimentación, los resultados obtenidos a los 28 días de haber tomado la muestra oscilan entre 4215,7 psi y 41769 psi. (cumple con la resistencia de los diseños)
- concreto para bordillo 3000 psi, los resultados obtenidos a los 28 días de haber tomado la muestra es 3253,4 psi. (cumple con la resistencia del diseño)

En base a estos resultados podemos decir, que los concretos para las actividades realizadas durante este periodo cumplen con lo establecido en los diseños.

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 35 de 54

15. recomendaciones para el buen funcionamiento de la obra

- la interventoría de obra, recomienda al contratista en pro de avanzar en la ejecución del proyecto, abrir un nuevo frente de trabajo en el área de cancha múltiple, para iniciar los trabajos con las actividades preliminares.
- se recomienda al contratista, realizar mantenimiento preventivo a los equipos en obra, para evitar averías en estas y pueden generar retrasos en obra.
- Se le pide al contratista realizar un análisis del cronograma, para brindar solución y ejecutar las actividades programadas, que a la fecha no se han iniciado.
- Se recomienda realizar estudio de la reprogramación presentada a supervisión e interventoría , pues los porcentajes a ejecutar en los meses siguientes de marzo, abril y mayo , son muy altos para alcanzarlos en el tiempo que queda para cumplir con la finalización del proyecto
- Se recomienda al contratista, tener un plan de acción, para ponerse al día con los porcentajes de avance de obra.

	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 36 de 54

16. OBSERVACIONES DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y NO EJECUTADAS.

- se le pide al contratista iniciar lo más pronto, con las actividades de obra de la cancha múltiple, ya que se presenta en la reprogramación de obra, con inicio en el mes de febrero generando retrasos en los tiempos de ejecución y avance del proyecto, así como también otras actividades que presentan retraso.
- Abrir nuevos frentes de trabajo para actividades y permitir generar un mayor avance de obra.
- Hacer un plan de contingencia, para las actividades que aún no inician y según programación ya se deberían estar ejecutando, como también para aquellas actividades que presentan retraso

17. ANEXOS (COPIA DE CONTRATOS, FOTOS, RESULTADOS DE ENSAYOS, TABLAS ETC.)

17.1ANEXOS ENSAYOS DE LABORATORIO

16.1.1 ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCTRETO PARA ZAPATAS Y BORDILLOS.

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO

LMV. II - 410 - 13

EQUIVALENTES: ASTM C 39, AASHTO T 23, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS

CARRERA 30 No 31 - 07 ALAMOS I VALLEDUPAR

TEL. 5884530 - CEL. 300 810 17 92



SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO INTERDEPORTIVOS 22	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CALLE 62 # 28-28 LC 1ED PORTOBELLO 11	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DEL PASO, DEPARTAMENTO DEL CESAR	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

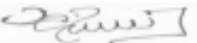
No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA				ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	mm	kg/cm²	KN	kgf/cm²	kg/cm²	Porcentaje	kgf/cm²	kg/cm²	Porcentaje	
	ZAPATA MURO	PISTA DE PATINAJE	22/09/2022	29/09/2022	7	6	245	204,0	1622,2	111,8	45,7%	2629,1	181,3	74,0%	
	ZAPATA MURO	PISTA DE PATINAJE	22/09/2022	6/10/2022	14	6	245	384,6	3058,2	210,9	86,1%	3547,5	244,6	99,8%	
	ZAPATA MURO	PISTA DE PATINAJE	22/09/2022	20/10/2022	28	6	245				-			-	
	BORDILLOS		9/09/2022	30/09/2022	21	6	210	269,1	2139,7	147,5	70,3%	2269,3	156,5	74,5%	
	BORDILLOS		9/09/2022	7/10/2022	28	6	210	409,2	3253,4	224,3	106,8%	3253,4	224,3	106,8%	
	BORDILLOS		9/09/2022	7/10/2022	28	6	210	413,3	3286,1	226,6	107,9%	3286,1	226,6	107,9%	

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.

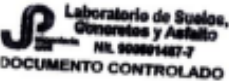
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.

3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.

4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.



JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA



LABORATORIO DE SUELOS,
CONCRETOS Y ASFALTO
NIT. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO



JOSE E. PALENCIA MORALES
GERENTE

37

17.1.2 ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMRESION PARA EL CONCRETO DE MUROS Y VIGAS DE CIMENTACION.

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO

LMV. E - 410 - 13

IGUALVALIENTES I AUTN C 36, AARITO Y 23, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS

CARRERA 30 No 31 - 07 ALAMOS I VALLEDUPAR

TEL. 5884530 - CEL. 300 810 17 92



SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO INTERDEPORTIVOS 22		PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CALLE 62 # 28-28 LC 1ED PORTOBELLO 11		PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DEL PASO, DEPARTAMENTO DEL CESAR		MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
			ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO			

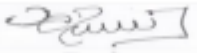
No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA				ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días				psi	kg/cm²	KN	kgf/cm²	kg/cm²	Porcentaje	kgf/cm²
	VIGA DE CIMENTACION		6/10/2022	27/10/2022	21	6	280	437,3	3477,5	239,8	85,6%	3688,0	254,3	90,8%	
	VIGA DE CIMENTACION		6/10/2022	3/11/2022	28	6	280	525,3	4176,9	288,0	102,9%	4176,9	288,0	102,9%	
	VIGA DE CIMENTACION		6/10/2022	3/11/2022	28	6	280	530,2	4215,7	290,7	103,8%	4215,7	290,7	103,8%	
	MUROS PISTA DE PATINAJE		8/10/2022	27/10/2022	19	6	245	447,6	3558,7	245,4	100,1%	3859,3	266,1	108,6%	
	MUROS PISTA DE PATINAJE		8/10/2022	5/11/2022	28	6	245	493,9	3926,9	270,8	110,5%	3926,9	270,8	110,5%	
	MUROS PISTA DE PATINAJE		8/10/2022	5/11/2022	28	6	245	501,4	3986,6	274,9	112,2%	3986,6	274,9	112,2%	
	MUROS PISTA 200 METROS		20/10/2022	27/10/2022	7	6	245	393,6	3129,7	215,8	88,1%	4528,3	312,2	127,4%	
	MUROS PISTA 200 METROS		20/10/2022	17/11/2022	28	6	245	491,8	3910,3	269,6	110,9%	3910,3	269,6	110,0%	
	MUROS PISTA 200 METROS		20/10/2022	17/11/2022	28	6	245	503,2	4001,0	275,9	112,6%	4001,0	275,9	112,6%	

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.

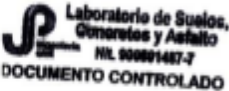
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.

3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.

4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los juicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.



JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA



LABORATORIO DE SUELOS,
CONCRETOS Y ASFALTO
NÚM. 900801487-7
DOCUMENTO CONTROLADO



JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

38

17.2ANEXO FOTOGRÁFICO DE OBRA.



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 40 de 54





	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	
		Página 42 de 54





	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	
		Página 44 de 54



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 45 de 54



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	
		Página 46 de 54











	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 51 de 54



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	
		Página 52 de 54



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 53 de 54



	MUNICIPIO DE EL PASO CESAR	
	CONSORCIO INTER ESCENARIOS EL PASO	
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA	Página 54 de 54

18. SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE INTERVENTORÍA

Hasta la fecha el contrato ha realizado las afiliaciones del personal a ARP, EPS, AFP, Caja de Compensación, Parafiscales y Planillas de pago de nóminas del personal que efectivamente laboró en el periodo.