LP-MM-009-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ- ETAPA1 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELIBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

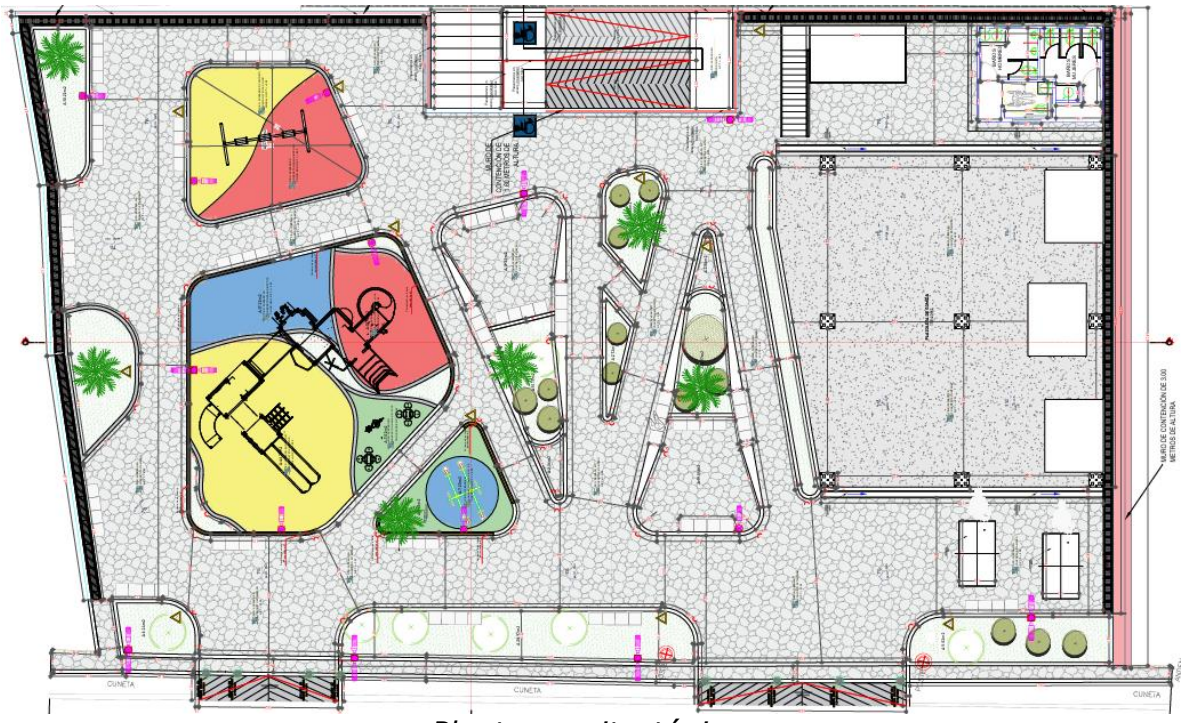
El proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"** comprende el desarrollo de una intervención de infraestructura urbana destinada a la conformación de un espacio público de carácter recreativo, deportivo y comunitario, concebido para integrar diferentes áreas de uso y permanencia dentro de un mismo entorno. El proyecto se localiza en la zona urbana del municipio de Montelíbano, departamento de Córdoba, y corresponde a la primera etapa de desarrollo del parque.

La concepción general del proyecto contempla la integración de espacios con funcionalidades complementarias, orientados a la recreación, el esparcimiento, la interacción social y el desarrollo de actividades de carácter comunitario. En este sentido, el parque se proyecta como un espacio organizado que articula áreas recreativas, zonas de encuentro y componentes de apoyo, procurando la adecuada relación entre sus diferentes usos y la conformación de un entorno funcional para la población usuaria.

El alcance general de esta etapa comprende la consolidación de los componentes de infraestructura previstos para el funcionamiento del parque, incluyendo espacios destinados a la recreación y al disfrute colectivo, áreas complementarias para actividades comerciales y elementos de soporte necesarios para la configuración integral del proyecto. Estos componentes se conciben de manera articulada, de forma que en conjunto respondan a una distribución funcional y permita el desarrollo de las actividades previstas dentro del espacio público.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto se estructura como una intervención de obra pública que requiere la integración de los distintos componentes físicos y funcionales previstos para el parque, de acuerdo con los documentos técnicos, diseños, especificaciones y presupuesto que hacen parte del proceso. Su desarrollo deberá mantener la correspondencia entre el alcance proyectado, las condiciones técnicas establecidas y los requerimientos necesarios para la adecuada ejecución y funcionamiento de la infraestructura.

Los diseños proyectados para el parque son los siguientes:



Planta arquitectónica.



Proyección renderizada del parque

Siendo así, la primera etapa del Parque Recreo Deportivo La Paz constituye una unidad de intervención orientada a consolidar los componentes contemplados para esta fase del proyecto, como parte del desarrollo progresivo del espacio público recreativo del municipio de Montelíbano.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El área objeto de intervención se encuentra localizada en la calle 11A del barrio La Paz, en la zona urbana del municipio de Montelíbano, departamento de Córdoba. Corresponde a un predio con un área aproximada de 1.306 m², situado en un sector residencial consolidado, con accesibilidad vial y cercanía a equipamientos comunitarios. El inmueble funcionó anteriormente como sede de la Concentración Educativa del Sur de Montelíbano (CESUM); sin embargo, debido al deterioro de las edificaciones existentes, estas fueron demolidas, dejando el terreno sin una adecuación integral para un nuevo uso.

En las condiciones actuales, el predio presenta afectaciones de carácter físico, ambiental y funcional que limitan su aprovechamiento. Se evidencia la ausencia de cerramiento perimetral y de mecanismos de control de acceso, lo que permite el ingreso no autorizado y favorece el uso inadecuado del espacio. Adicionalmente, se reporta la presencia de residuos sólidos, escombros provenientes de demoliciones anteriores y materiales depositados informalmente, condiciones que afectan la limpieza, la presentación y la calidad ambiental del área.

De igual manera, se identifica crecimiento descontrolado de vegetación, maleza y arbustos, incluyendo especies invasoras, cuya presencia dificulta la visibilidad y la inspección del terreno. Estas condiciones, sumadas a la acumulación de residuos, generan dificultades para el mantenimiento del predio y afectan las condiciones de salubridad y percepción de seguridad en el entorno inmediato.

Desde el punto de vista físico, el terreno presenta sectores con superficies irregulares, presencia de material residual y condiciones heterogéneas de compactación del suelo. Asimismo, se evidencia elementos estructurales remanentes y estructuras con deterioro avanzado, incluyendo elementos de concreto y un muro de contención en mampostería con fallas estructurales. Estas condiciones deben ser consideradas en la intervención, conforme a las verificaciones y especificaciones técnicas aplicables.

En el componente urbano y funcional, el predio no cuenta actualmente con una configuración formal que permita su aprovechamiento como parque recreo deportivo. La falta de adecuación del espacio, junto con las condiciones físicas y ambientales descritas, impide disponer de áreas organizadas para la recreación, el esparcimiento y el encuentro comunitario. De igual forma, el descuido de esta infraestructura genera deficiencias en la iluminación pública del sector, circunstancia que incide en las condiciones de uso y en la percepción de seguridad, especialmente durante las horas nocturnas.

Todas las condiciones identificadas reflejan la necesidad de intervenir integralmente el predio para posibilitar su transformación en un espacio público organizado, funcional y compatible con el uso recreativo y comunitario previsto. La intervención deberá atender las condiciones físicas, ambientales y funcionales

documentadas, de conformidad con los diseños, estudios, especificaciones técnicas y demás documentos que conforman el proyecto.

REGRISTRO FOTOGRÁFICO:

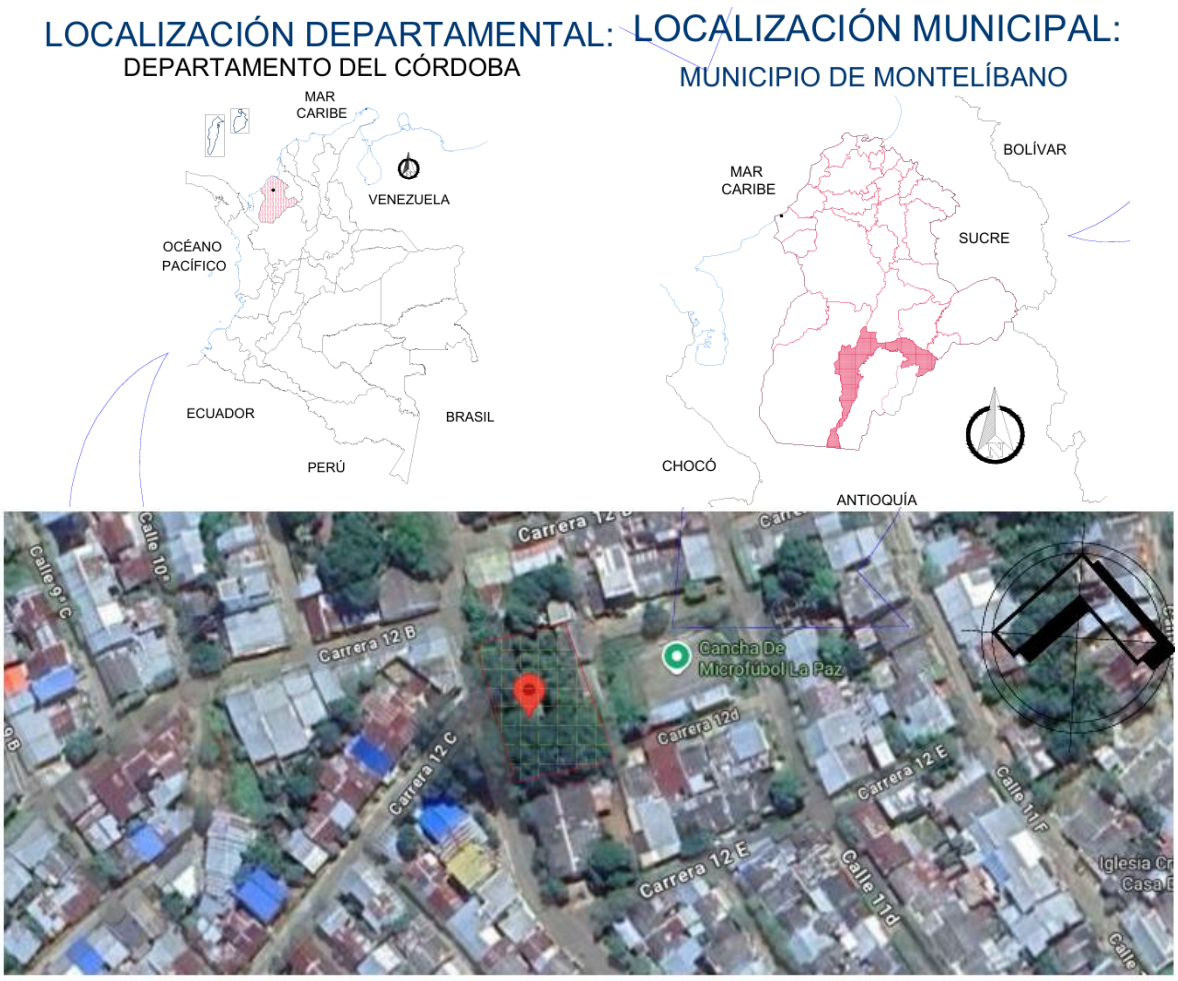







El registro fotográfico evidencia la necesidad existente y las condiciones de deterioro actuales del inmueble o lugar a intervenir.

2.1. Localización



Localización del proyecto.

Sistema de Ref. : Magna Sirgas

CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DIST.	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	26.31	851475846	137373013
P2	P2 - P3	50.20	851501017	1373738863
P3	P3 - P4	27.29	851513874	1373690482
P4	P4 - P1	46.84	851487234	1373684839

CUADRO DE GEOREFERENCIA				
VERTICE	LADO	DIST.	ESTE	NORTE
P1	P1	3.30 KM	75°25'27.9"E	7°58'24.3"N

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades por desarrollar comprenden la preparación y adecuación del terreno, incluyendo las labores necesarias para la limpieza, organización, nivelación y acondicionamiento de las áreas objeto de intervención. Así mismo, se consideran las obras requeridas para garantizar la estabilidad del terreno y la

conformación de los espacios proyectados, de acuerdo con las condiciones técnicas definidas para el proyecto.

El alcance incluye la ejecución de obras civiles y urbanísticas para la conformación de zonas de circulación peatonal, áreas de permanencia y espacios destinados al uso recreativo y comunitario. Dentro de estos componentes se contempla la construcción de senderos, zonas duras y plazoletas, así como la incorporación de áreas verdes y elementos paisajísticos que permitan integrar los diferentes espacios y favorecer la funcionalidad del parque.

De igual manera se contempla la construcción de las estructuras y elementos complementarios previstos para esta etapa, entre los que se encuentran las obras de contención, la cubierta metálica, la batería sanitaria y los espacios destinados a actividades comerciales. Estos componentes deberán ejecutarse de manera coordinada con las demás obras del proyecto, garantizando su integración física y funcional conforme a los diseños y especificaciones técnicas correspondientes.

En el componente recreativo, el proyecto incluye la adecuación de espacios para el esparcimiento y la instalación de juegos infantiles, junto con los elementos complementarios requeridos para su integración al espacio público. Junto con estas intervenciones también se consideran las obras asociadas a las instalaciones eléctricas, la iluminación y las demás redes previstas para el funcionamiento de la infraestructura.

La ejecución finalmente comprende las actividades complementarias necesarias para la correcta terminación de las obras, la articulación de sus componentes y la entrega de la infraestructura en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y uso, conforme a las obligaciones contractuales, los diseños aprobados y las especificaciones aplicables.

En conjunto, el alcance contractual corresponde a la construcción y consolidación de los componentes contemplados para la construcción de la primera etapa del Parque Recreo Deportivo La Paz. La intervención deberá desarrollarse de manera integral dentro de los límites establecidos para esta fase, sin extenderse automáticamente a los componentes previstos para etapas posteriores. Las actividades particulares, los procedimientos constructivos, las especificaciones, las cantidades de obra y las condiciones de ejecución fueron las definidas en el presupuesto oficial, los planos, los diseños y los demás documentos técnicos que forman parte del proceso.

3.1. Fases y etapas del proyecto

Las fases y etapas del proyecto son las conformadas por las actividades del presupuesto oficial correspondiendo cada una de ellas a los ítems de pago del proceso y está conformado por las siguientes actividades:

DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
ACTIVIDADES PRELIMINARES		
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.306,788
DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS EN CONCRETO (NO INCLUYE RETIRO)	M3	79,11
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3-km	4.151,47
PODA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INDIVIDUOS ARBÓREOS. Incluye corte selectivo de ramas secas, deterioradas o que interfieran con las áreas de circulación y la infraestructura del parque, recolección, cargue, transporte y disposición adecuada de los residuos vegetales en sitio autorizado, conforme a las indicaciones de la interventoría y la normativa ambiental aplicable.	UND	7,00
ANDENES PEATONALES Y ZONAS COMUNES		
EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN SECO PROF 0 - 2 m	M3	353,4548
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO, PARA SENDEROS PEATONALES, VIGA CINTA, BORDILLOS.	M3	312,84
CONSTRUCCIÓN DE VIGA CINTA EN CONCRETO 21 MPa FUNDIDO IN SITU 0.1X0.20M, CON DOS VARILLAS 3/8" LONGITUDINALES Y ESTRIBOS 1/4" @ 20cm. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN	ML	324,30
ACABADO DE PISO EN CONCRETO ESTAMPADO. INCLUYE DILATACIONES, MALLA ELECTROSOLDADA, COLOR Y ESTAMPADO SEGÚN DISEÑO.	M2	748,17
SUMINISTRO Y SIEMBRA DE GRAMA NATURAL TIPO ZOISIA JAPONICA PARA ZONAS VERDES (INCLUYE TIERRA AGRÍCOLA CAPA DE ESPESOR 0,05)	M2	121,42
SIEMBRA DE PLANTAS ORNAMENTALES INCLUYE ABONO ORGANICO	UND	100,00
SIEMBRA DE PLANTAS PALMA REAL Y PALMA COLA DE ZORRO ALTURA MAYOR O IGUAL A 1,5M, INCLUYE ABONO ORGANICO	UND	6,00
S/I DE MESA DE PING-PONG, ELEMENTOS ELABORADOS EN GRC ACABADO CONCRETO LISO, DIMENSIONES SEGÚN MEDIDAS REGLAMENTARIAS.	UND	1,00
INSTALACION DE AVISOS CIVICOS Y GENERALES SEGÚN DISEÑO	UND	6,00
APLICACIÓN DE PINTURA EN VINILO TIPO CORAZA PARA EXTERIOR COLOR GRIS COBALTO, INCLUYE 3 MANOS	M2	159,60
CARCAMO PREFABRICADO EN CONCRETO DE 40*1*35,	M	87,17
S/I BOLARDOS FUNDIDO HIERRO MODULAR NORMA ASTM A536 65-45-12- PINTADO CON BASE ANTICORROSIVA Y CON PINTURA DE POLIURETANO EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	8,00
APLICACIÓN PINTURA SOBRE MURAL ALUSIVO AL MUNICIPIO DE MONTELIBANO, SEGÚN DISEÑO.	UND	1,00
ZONA DE JUEGOS		
PLACA EN CONCRETO 21 MPa, E= 0.10MT, INCLUYE REF. MALLA ELECTROSOLDADA XX-084 JUNTA DILATACION.	M2	188,30
S/I DE PISO EN GRAMA SINTETICA AREAS INFANTILES 20 mm. COLOR SEGÚN DISEÑO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	167,19
S/I DE PARQUE DE EXTERIOR, INCLUYE DESLIZADEROS, ESTRUCTURA METALICA Y ELEMENTOS DECORATIVOS EN PLASTICO, ELEMENTOS COMO SUBI BAJA, Y COLUMPIO	UND	1,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MODULAR PREFABRICADA CON ESPALDAR ELABORADA EN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA	UND	13,00

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MODULAR PREFABRICADA SIN ESPALDAR ELABORADA EN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA	UND	4,00
S/I DE CESTA EN CONCRETO PULIDO REFORZADO CON FIBRA.	UND	6,00
S/I PASAMANOS DE METALICO EN TUBERÍA NEGRA DE DIÁMETRO 2-1/2", SEGUN DISEÑO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML	118,47
S/I BARANDA EN ACERO INOXIDABLE H=1.20m EN TUBO REDONDO 2" PARALELAS Y 1 HORIZONTAL DE 2", CON TUBOS DE 1" HORIZONTALES, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE FIJACION.	ML	60,60
MURO DE CONTENCIÓN FUNDIDO 1,6 M ALTO		
EXCAVACIÓN MANUAL PARA CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN	M3	126,00
MEJORAMIENTO CON PIEDRA RAJÓN	M3	28,00
ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA MURO DE CONTENCIÓN	KG	3.354,10
CONCRETO DE 21MPa PARA MURO CONTENCIÓN (INCLUYE FORMALETERIA METÁLICA)	M3	34,72
MURO DE CONTENCIÓN FUNDIDO 2,5 M ALTO		
EXCAVACIÓN MANUAL PARA CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN	M3	16,80
MEJORAMIENTO CON PIEDRA RAJÓN	M3	14,00
ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA MURO DE CONTENCIÓN	KG	3.837,50
CONCRETO DE 21MPa PARA MURO CONTENCIÓN (INCLUYE FORMALETERIA METÁLICA)	M3	46,20
SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL TEJIDO T2100	M2	75,60
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 6" CORRUDA S-6 PVC PERFORADA	M	27,50
LLENO EN MATERIAL- AGREGADO GRUESO (TRITURACIÓN DE ROCA Y/O DE GRAVA)	M3	25,30
MURO EN MAMPOSTERIA H=2,70		
EXCAVACIÓN MANUAL DE VIGA DE CIMENTACION	M3	2,523
ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA MURO DE CONTENCIÓN	KG	409,525
CONCRETO DE 21MPa PARA VIGA DE CIMENTACION Y COLUMNAS (INCLUYE FORMALETERIA)	M3	4,448
LEVANTE EN BLOQUE ESTRUCTURAL DE 12MPA DE 0,14Mx0,20mX0,40M CON MORTERO 1:4 REVITADO A LA VISTA, CON CELDAS RELLENAS EN CONCRETO LÍQUIDO Y VARILLA DE 3/8" ANCLADA A LA VIGA CADA 0,6M	M2	53,36
PAÑETE SOBRE MURO LISO 1:4 e=2cm. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO.	M2	57,86
PLAZOLETA COMERCIAL Y BATERIA SANITARIA		
BETERIA SANITARIA		
EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGA DE CIMIENTACION DE 0.30 MTS X 0.30 MTS PARA VIGAS DE CIMENTACION	ML	268,12
ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPa PARA CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO (VIGA Y COLUMNAS)	KG	607,056
VIGA DE CIMIENTACION DE 0.25 MTS X 0.30 MTS EN CONCRETO DE 21 MPa	ML	268,12
LEVANTE EN BLOQUE ESTRUCTURAL DE 12MPA DE 0,14Mx0,20mX0,40M CON MORTERO 1:4 REVITADO A LA VISTA, CON CELDAS RELLENAS EN CONCRETO LÍQUIDO Y VARILLA DE 3/8" ANCLADA A LA VIGA CADA 0,6M	M2	61,98
PAÑETE SOBRE MURO LISO 1:4 e=2cm. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO.	m2	123,96

SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO ACRILICO INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.	m2	123,96
APLICACIÓN DE PINTURA EN VINILO, TIPO CORAZA. INCLUYE 3 MANOS	m2	124,00
ENCHAPE PARA PISO CERAMICO BLANCO PLANA BRILLO 25x40cm , INCLUYE ZOCALOS	m2	19,1142
CONSTRUCCION DE CUBIERTA EN LAMINA MASTER 1000 INCLUYE ESTRUCTURA METALICA	M2	31,75
INSTALACION D CANALEN LAMINA GALVANIZADA PARA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE BAJANTES EN TUBERIA DE 4"	M	6,35
CONSTRUCCION EN MESON DE ENCONCRETO PULIDO. E=10CM, PARA SOPORTE DE LAVAMANOS.	M2	1,25
S/I DE LAVAMANOS DE SOBREPONER, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE GRIFERIA PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00
S/I DE SANITARIO DE UNA PIEZA, TAZA REDONDA, DESCARGA DE BAJO CONSUMO, COLOR SEGÚN DISEÑO, O EQUIVALENTE	UND	4,00
S/I DE SANITARIO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA INCLUYE BARANDA DE SEGURIDAD	UND	1,00
S/I PUERTA METALICA INCLUYE MARCO, CERRADURA, PINTURA PARA UN OPTIMO ACABADO	UND	3,00
S/I DE VENTANAS EN ALUMINIDO CORREDIZA 1,20*0,40	UND	3,00
S/I DE DIVISION DE CABINA EN ACERO 1,25m X 0,85m en acero Inoxidable Satinado SEA 304.	M2	13,338
CONTENEDORES COMERCIALES		
CONSTRUCCION DE PEDESTALES DE 20*20 e=30CM EN CONCRETO PARA SOPORTE DE CONTENEDOR.	UND	16,00
S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 3Mx 2,45M x 2,65M, SISTEMA DE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE, PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS EN ALUMINIO, MEZON DE ACERO INOXIDABLE	UND	3,00
S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA, TERRAZA Y CUBIERTA BARRAS DE SEGURIDAD, SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE, PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS ENM ALUMINIIO, MEZON DE ACERO INOXIDABLE	UND	1,00
CUBIERTA DE PLAZOLETA		
ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA		
EXCAVACIÓN MANUAL PARA PEDESTALES DE CIMIENTACION	M3	15,552
ACERO DE REFUERZO PARA PEDESTALES DE ANCLAJE	KG	543,701124
CONCRETO DE 21 MPa PARA PEDESTALES	M3	9,396
CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA SOPORTE DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ESMALTE EN COLOR, SEGÚN DISEÑO	KG	2.322,00
CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ESMALTE EN COLOR, SEGÚN DISEÑO	KG	6.078,68
S/I DE TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA TIPO ARQUITECTÓNICO 1x6m, CALIBRE 28 (0,36 MM), O EQUIVALENTE. COLOR SEGUN DISEÑO. NO SE INCLUYE SUBESTRUCTURA NI SOPORTES, NI TORNILLERÍA.	M2	202,066

INSTALACION D CANALEN LAMINA GALVANIZADA PARA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE BAJANTES EN TUBERIA DE 4"	M	14,23
INSTALAR REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO		
ACOMETIDAS PARCIALES		
Alimentador en cable 2x#8F + 1x#8T Cu THHN (luminarias del parque)	ML	222,00
Circuito ramal en cable 2x#10F/N + 1x#10T LSHF (Desde tableros hasta la primera luminaria de la cancha y plazoleta comidas)	ML	45,00
Alimentador en cable 3x#8FN + 1x#10T Cu THHN (Locales y TD1)	ML	58,00
Conector de derivación en gel para alimentación de luminarias	UND	120,00
Canalización en tubería PVC 2", incluye excavación y relleno	ML	541,00
Canalización en tubería PVC 3/4", incluye excavación y relleno	ML	160,00
Caja de registro de 50x50cm	UND	11,00
Cable encauchetado 3x14 THWN	ML	480,00
Poste metálico rolado 6M x 4", Galvanizado en caliente, brazo sencillo 0° x 1 1/2"	UND	7,00
Poste metálico rolado 6M x 4", Galvanizado en caliente, brazo doble 0° x 1 1/2"	UND	7,00
INSTALACIONES PLAZOLETA		
Salida de iluminación en tubería IMC de 3/4" para plazoleta, incluye tubería, cajas, cable de cu #10 y accesorios	UND	12,00
LUMINARIAS		
Luminaria LED 20W, 220V, IP65, iluminación de andenes, senderos, plazoletas	UND	21,00
S/I de luminaria solar decorativa para pared exterior, 10 W de potencia, o equivalente	UND	15,00
Luminaria LED 30W tipo cilindro, IP44, 120V, iluminación de plazoleta	UND	12,00
TABLERO DE DISTRIBUCION		
Tablero principal de medida, protecciones y control autosoportado, incluye totalizador principal, barraje de 100A, protecciones parciales, espacio para alojar 5 cuentas de medida directa, contactores y 2 temporizadores para control de alumbrado, DPS, barrajes y conexiones	UND	1,00
Bajante en tubería IMC de 2", incluye accesorios	ML	10,00
Sistema de puesta a tierra, incluye cable desnudo, varillas de puesta a tierra, soldadura exotérmica. (1 en gabinete, 1 al final de cada circuito)	UND	1,00
Medidor de energía conexión directa 2F-3H, incluye gabinete tipo exterior	UND	5,00
INSTALACIONES INTERNAS		
Salida de iluminación en tubería EMT, incluye: cable THHN No. 12, tubería, accesorios.	UND	6,00
Salida para interruptor sencillo, incluye: cable THHN No. 12, tubería EMT, accesorios.	UND	4,00
Salida de tomacorriente en columna en tubería IMC, incluye: cable LSHF No. 10, tubería, accesorios. Plazoleta de comidas	UND	5,00
Salida de tomacorriente GFCI en muro en tubería EMT, incluye: cable THHN No. 12, tubería, accesorios.	UND	3,00
Luminaria de emergencia 2x1W	UND	3,00
Luminaria hermética 36W LED, 4000K IP44	UND	5,00
Tablero bifásico con puerta y chapa plástica de 16 circuitos 240V	UND	1,00
Interruptor automático enchufable 1x20 A	UND	3,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO 4X14 AWG	M	300,00

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 1" DESDE EL REGISTRO AL PUNTO LUMINICO PARA EL RAMAL DE ILUMINACION. NO INCLUYE CABLE	M	180,00
PEDESTAL EN CONCRETO PARA SOPORTAR POSTE METÁLICO DE LUMINARIA SEGÚN ESPECIFICACIONES EN EL PLANO ELECTRICO.	UND	14,00
SUMINISTRO E INTALACION DE MARQUILLA EN ACRILICO DE COLORES PARA INDENTIFICACION DE ACOMETIDAS CIRCUITOS SUBTERRANEOS.	UND	64,00
INSTALACIONES INTERNAS		
SUMNISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN TUBO IMC 3/4 DESDE PUNTA CAPTADORA HASTA REGISTRO.	M	184,00
SUBESTACION ELECTRICA		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 50 KVA 240-120 V. INCLUYE PROTECCIONES	UND	1,00
Suministro e instalación de estructura tipo bandera en alineación 13.2 kV 2f MTF 122 en línea viva, incluye puesta a tierra de media tensión en acero austenítico	UND	1,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PRINCIPAL 2x2#3/0 THWN + 2#2/0 THWN + 1#2 THWN	UND	1,00
INSTALACIONES HIDRAÚLICAS Y SANITARIAS		
REDES		
RED SANITARIA		
EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO, ENTRE 0-3 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE HERRAMIENTAS MENORES	M3	65,52
RELLENO EN GRAVA ø1-1/2" A 2"	M3	35,70
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DEBIDAMENTE COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. INCLUYE VIBROCOMPACTADOR	M3	82,1751917838803
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 2"	ML	30,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 6" CORRUDA S-6 PVC.	ML	24,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 4"	ML	60,00
INSTALACION DE PUNTO SANITARIO DE PARED 2"	UND	4,00
INSTALACION DE PUNTO SANITARIO DE PISO 2"	UND	7,00
S/I YEE DE 4" DE 45°	UND	5,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO "Y" de 6" x 4" PARA CONEXIÓN A COLECTOR PRINCIPAL DE DESAGUE EN CANCHA	UND	8,00
S/I DE SIFON DE DESAGUE 4"	UND	3,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE 4" PVC ALCANTARILLADO	UND	8,00
RED HIDRAULICA		
EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO, ENTRE 0-3 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE HERRAMIENTAS MENORES	M3	26,184
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DEBIDAMENTE COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. INCLUYE VIBROCOMPACTADOR	M3	16,365
S/I DE TUBERIA DE PRESION 3/4"	M	218,20
S/I DE TEE PVC 3/4"	UND	15,00
INSTALACION DE VALVULA DE CIERRE DE 3/4", INCLUYE CAJAS DE SEGURIDAD	UND	5,00
CAJAS DE REGISTRO		

CONSTRUCCIÓN CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0,60M X 0,60M, ESPESOR DE MURO 0,15 m, PROFUNDIDAD VARIABLE SEGÚN DISEÑO	UND	2,00
CONSTRUCCIÓN CAJA DE TRAMPA DE GRASAS, ESPESOR DE MURO 0,15 m, PROFUNDIDAD VARIABLE SEGÚN DISEÑO	UND	3,00
PGIO	UND	1,00

Existen en el presupuesto ítems individuales de mayor valor o de condiciones técnicas que ameritan que se describan a continuación:

- S/I DE PARQUE DE EXTERIOR, INCLUYE DESLIZADEROS, ESTRUCTURA METALICA Y ELEMENTOS DECORATIVOS EN PLASTICO, ELEMENTOS COMO SUBI BAJA, Y COLUMPIO

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
NIt. 800096763-5

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

DIGRAMA DE LA ACTIVIDAD	ITEM Nº	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	FECHA	
	2.2.3	S/I DE PARQUE DE EXTERIOR , INCLUYE DESLIZADEROS, ESTRUCTURA METALICA Y ELEMENTOS DECORATIVOS EN		

	DIMENSIONES				TOTAL ITEM	UNIDAD
	L (m)	B (m)	A (m2)	Cantidad		
JUEGO 0XO ELEMENTO ROTATORIO				1,00	1,00	UND
SUBE Y BAJA				2,00		
MOTOS				2,00		
TOTAL					1,00	UND

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
DEPARTAMENTO DE CORDOBA	
ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO	
NIT - 800.096.763-5	

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

ITEMS PRESUPUESTO OFICIAL

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.2.3	S/I DE PARQUE DE EXTERIOR , INCLUYE DESLIZADEROS, ESTRUCTURA METALICA Y ELEMENTOS DECORATIVOS EN PLASTICO , ELEMENTOS COMO SUBI BAJA , Y COLUMPIO	UND	1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (5%MO)	%		5%		208.208,71
VIBRADOR DE CONCRETO	HORA		16.000	1	16.000,00
FORMALETA METALICA	HORA		2.500	0,14	17.857,14
				SUBTOTAL $	242.065,86

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
PARQUE DE EXTERIOR IMPORTADO GALAXY MET 04401 , INCLUYE DOS DESLIZADEROS EN TOBOGAN ESTRUCTURA METALICA Y ELEMENTOS DECORATIVOS EN PLASTICO , ESCALERAS Y ALTURA VARIADA , MEDIDAS 1100*770*530	UND	1,00	127.030.984	127.030.983,75
CONCRETO 3000 PSI	M3	0,30	702.122	210.636,60
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	16,00	5.421	86.736,00
ALAMBRE QUEMADO	KG	1,40	8.980	12.572,00
JUEGO DE COLUMPIO	UND	1,00	13.605.427	13.605.426,90
JUEGO DE BALANCIN FIGURA A SELECCIONAR	UND	2,00	3.643.200	7.286.400,00
JUEGO SUBE Y BAJA	UND	1,00	7.539.635	7.539.634,50
DESPERDICIO	%		**5%**	**15.497,23**
			SUBTOTAL $	155.787.886,98

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
PARQUE			1,00	$ 2.500.000,00	2.500.000,00
				SUBTOTAL $	2.500.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CUADRILLA 5	416.417,43		416.417,43	0,10	4.164.174,25
					-
					-
				SUBTOTAL $	4.164.174,25
				TOTAL COSTO DIRECTO $	162.694.127,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25,0%	40.673.531,75	
IMPREVISTOS	2,0%	3.253.882,54	
UTILIDAD	3,0%	4.880.823,81	
		SUBTOTAL $	48.808.238,10
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	211.502.365,00

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de parque infantil exterior, importado, fabricado en estructura metálica con elementos plásticos decorativos resistentes a intemperie.

Incluye:

- Dos deslizadores en tobogán
- Escaleras y plataformas con altura variada
- Elementos de juego complementarios como subi-baja y columpio
- Todos los accesorios de fijación y seguridad necesarios según las especificaciones del fabricante
- Preparación de la superficie de instalación y anclajes al piso.

El parque debe cumplir con normas internacionales de seguridad para juegos infantiles, garantizando estabilidad, resistencia y durabilidad para uso público.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

• Verificar la ubicación exacta según planos y superficie disponible.
• Preparar el terreno: limpieza, nivelación y compactación.
• Instalar base de apoyo si se requiere (concreto o losa según diseño).
• Transportar con cuidado los elementos del parque evitando daños.
• Montar la estructura metálica principal según instrucciones del fabricante.
• Colocar escaleras, plataformas y elementos de juego (subi-baja, columpio) siguiendo diseño y manual de instalación.
• Fijar todos los elementos mediante pernos, anclajes o empotramientos.

- Verificar estabilidad, nivelación y seguridad de cada componente.
- Revisar acabados plásticos, bordes y superficies de contacto.
- Retirar residuos y limpiar área de trabajo.

MANEJO DE EQUIPO

- Llaves y herramientas manuales para montaje
- Niveladores y reglas
- Equipos de izaje o grúas pequeñas si aplica
- Carretillas y poleas para transporte de elementos
- Equipo de protección personal (cascos, guantes, gafas)

TERMINACIÓN

Se considerará terminada cuando el parque esté completamente instalado, nivelado, seguro y funcional, cumpliendo las especificaciones del fabricante y normas de seguridad, y sea recibido a satisfacción por la interventoría.

TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Verticalidad y nivelación de la estructura ±2 cm.
- Seguridad de anclajes y fijaciones sin movimiento.
- Acabados plásticos libres de grietas, bordes cortantes o defectos visibles.
- Cumplimiento con dimensiones totales 1100 × 770 × 530 mm.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estabilidad de la estructura completa.
- Inspección visual de acabados y fijaciones.
- Verificación de altura, nivelación y seguridad de toboganes, columpios y subi-baja.

MATERIALES

- Estructura metálica pintada o galvanizada
- Elementos plásticos decorativos y de seguridad
- Pernos, anclajes y fijaciones según fabricante
- Base de concreto o losa (si aplica)
- Accesorios de seguridad y señalización

EQUIPO

- herramientas menores
- llaves y destornilladores industriales
- niveladores y reglas
- grúa pequeña o poleas para movimiento (si aplica)

DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manuales del fabricante
- Planos de ubicación del parque
- Normas internacionales de seguridad para juegos infantiles (EN 1176 o equivalente)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (UND)** de parque instalado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El precio unitario incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra
- Preparación de terreno, instalación de estructura, fijaciones y elementos complementarios
- Limpieza final y disposición de residuos
- Todos los costos necesarios para la correcta ejecución del trabajo

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad durante la instalación o a su terminación, el parque se considerará mal ejecutado, y el contratista deberá reinstalar o corregir los elementos por su cuenta, sin que implique modificaciones en el plazo o en el valor del contrato

- S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 3Mx 2,45M x 2,65M, SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE, PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS EN ALUMINIO, MEZON DE ACERO INOXIDABLE

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

DIGRAMA DE LA ACTIVIDAD	ITEM Nº	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	FECHA
	3.2.2	S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 3Mx 2,45M x 2,65M, SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS EN ALUMINIO , MEZON DE ACERO INOXIDABLE	

	DIMENSIONES				TOTAL ITEM	UNIDAD
	L (m)	B (m)	KG	Cantidad		
CONTENEDORES COMERCIALES				3,00	3,00	UND
TOTAL					3,00	UND

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO

NIT - 800.096.763-5

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

ITEMS PRESUPUESTO OFICIAL

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.2.2	S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 3Mx 2,45M x 2,65M, SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS EN ALUMINIO , MEZON DE ACERO INOXIDABLE	UND	3,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (5%MO)	%		5%		7.904,53
GRUA SENCILLA	HORA		180.000	0,5	360.000,00
				SUBTOTAL $	367.904,53

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA , T , SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, MEZON DE ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00	36.900.000	36.900.000,00
sistema electrico interno en tuberia emt 3/4, y toma corriente, interruptores y luminarias	glb	1,00	2.500.000	2.500.000,00
sistema hidrosanitario interno, lavaplatos en acero inoxidable , y accesorios para su desague	glb	1,00	1.500.000	1.500.000,00
			SUBTOTAL $	40.900.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA , T , SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, MEZON DE ACERO INOXIDABLE.		0,00	1,00	$ 2.400.000,00	2.400.000,00
			0,00		
				SUBTOTAL $	2.400.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CUADRILLA 7	632.362,38		632.362,38	4,00	158.090,59
				SUBTOTAL $	158.090,59
				TOTAL COSTO DIRECTO $	43.825.995,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25,0%	10.956.498,75	
IMPREVISTOS	2,0%	876.519,90	
UTILIDAD	3,0%	1.314.779,85	
		SUBTOTAL $	13.147.798,50
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	56.973.794,00

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro e instalación de contenedor comercial de dimensiones 3 m x 2,45 m x 2,65 m, incluyendo estructura metálica, sistema de ventanas con gatos hidráulicos, extractor de aire, pintura en color a elección, puntos eléctricos, lavaplatos en aluminio y mesón en acero inoxidable, listo para operación comercial.

Incluye:

- Contenedor metálico modular prefabricado de las dimensiones indicadas
- Sistema de ventanas corredizas con gatos hidráulicos
- Instalación de extractor de aire
- Pintura anticorrosiva y acabado final en color a elección
- Puntos eléctricos con conexión a la red y tableros de control
- Lavaplatos en aluminio con conexión hidráulica
- Mesón en acero inoxidable para preparación de alimentos
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar ubicación del contenedor en obra, nivelación del terreno y condiciones de acceso.
- Colocar el contenedor sobre base nivelada, asegurando estabilidad y anclajes si aplica.

• Instalar el sistema de ventanas corredizas con gatos hidráulicos, asegurando apertura y cierre seguro.
• Colocar y conectar extractor de aire según diseño, garantizando extracción eficiente.
• Aplicar pintura anticorrosiva y pintura final en color a elección, garantizando cobertura uniforme.
• Instalar los puntos eléctricos y conexión a la red, incluyendo interruptores, tomacorrientes y tableros según planos.
• Instalar lavaplatos en aluminio y realizar conexión a agua fría y desagüe.
• Colocar mesón en acero inoxidable, nivelado y fijado adecuadamente.
• Realizar pruebas de funcionamiento de todos los sistemas: ventanas, extracción de aire, electricidad, lavaplatos.
• Limpieza final y entrega del contenedor listo para uso.

MANEJO DE EQUIPO
• Llaves, destornilladores y herramientas manuales
• Taladros eléctricos
• Equipo para montaje de ventanas con gatos hidráulicos
• Equipo de pintura y pistolas
• Equipo para instalación eléctrica
• Equipo de protección personal (guantes, casco, gafas)

TERMINACIÓN
Se considerará terminada la actividad cuando el contenedor comercial esté correctamente instalado, nivelado, con todos los sistemas funcionando adecuadamente (ventanas, electricidad, extractor, lavaplatos), y pintura uniforme, aprobado por la interventoría.

TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
• Nivelación del contenedor: ±5 mm
• Funcionamiento correcto de ventanas hidráulicas y extractor de aire
• Instalación eléctrica sin fallas ni cortocircuitos
• Lavaplatos y mesón correctamente instalados y nivelados
• Pintura uniforme sin manchas ni descascaramiento

ENSAYOS A REALIZAR
• Inspección visual del contenedor y acabados
• Verificación del funcionamiento de ventanas con gatos hidráulicos
• Prueba de extractor de aire
• Prueba de puntos eléctricos
• Verificación de instalación y funcionamiento de lavaplatos y mesón

---

MATERIALES
• Contenedor metálico prefabricado
• Ventanas corredizas con gatos hidráulicos
• Extractor de aire
• Pintura anticorrosiva y de acabado final
• Cableado, tomacorrientes, interruptores y tableros eléctricos

- Lavaplatos en aluminio
- Mesón en acero inoxidable
- Tornillería y elementos de fijación
- Sellantes y accesorios de montaje

EQUIPO

- herramientas manuales
- taladros eléctricos
- equipo para pintura
- equipo para montaje de ventanas hidráulicas
- equipo para instalación eléctrica
- equipo de protección personal

DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Sí ☐ No

MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Sí ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y de instalación eléctrica
- Fichas técnicas del fabricante del contenedor, ventanas, lavaplatos y mesón
- Normas técnicas colombianas para construcción modular, instalaciones eléctricas y sanitarias.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (UND) de contenedor comercial instalado y funcional**, medida en obra y recibida a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Mano de obra
- Instalación del contenedor y nivelación
- Instalación de ventanas hidráulicas
- Instalación de extractor de aire
- Aplicación de pintura
- Instalación de puntos eléctricos
- Colocación de lavaplatos y mesón de acero inoxidable
- Limpieza final del área de trabajo
- Todos los costos necesarios para la correcta ejecución del trabajo

---

NO CONFORMIDAD

Si el contenedor presenta desalineación, ventanas que no funcionan, fallas eléctricas, extractor inoperante, lavaplatos o mesón mal instalados o pintura defectuosa, se considerará mal ejecutado, y el contratista deberá corregir o

rehacer el trabajo a su costo, sin generar costos adicionales ni ampliaciones en el plazo del contrato.

- S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA, TERRAZA Y CUBIERTA BARRAS DE SEGURIDAD, SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE, PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS ENM ALUMINIIO, MEZON DE ACERO INOXIDABLE

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

DIGRAMA DE LA ACTIVIDAD	ITEM Nº	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	FECHA
	3.2.3	S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA , TERRAZA Y CUBIERTA BARRAS DE SEGURIDAD , SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS ENM ALUMINIIO , MEZON DE ACERO INOXIDABLE	

	DIMENSIONES				TOTAL ITEM	UNIDAD
	L (m)	B (m)	KG	Cantidad		
CONTENEDORES COMERCIALES				1,00	1,00	UND
TOTAL					1,00	UND

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO
NIT - 800.096.763-5

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

FECHA

ITEMS PRESUPUESTO OFICIAL

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.2.3	S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA , TERRAZA Y CUBIERTA BARRAS DE SEGURIDAD , SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, PUNTOS ELECTRICOS, LAVAPLATOS ENM ALUMINIIO , MEZON DE ACERO INOXIDABLE	UND	1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (5%MO)	%		5%		7.904,53
GRUA SENCILLA	HORA		180.000	0,5	360.000,00
				SUBTOTAL $	367.904,53

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				-
S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA , TERRAZA Y CUBIERTA BARRAS DE SEGURIDAD , SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, , MEZON DE ACERO INOXIDABLE	**und**	1,00	40.500.000	40.500.000,00
sistema electrico interno en tuberia emt 3/4, y toma corriente, interruptores y luminarias	glb	1,00	2.700.000	2.700.000,00
sistema hidrosanitario interno, lavaplatos en acero inoxidable , y accesorios para su desague	glb	1,00	1.500.000	1.500.000,00
DESPERDICIO	**%**		**5%**	**2.235.000,00**
			SUBTOTAL $	46.935.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
S/I DE CONTENEDOR COMERCIAL 4Mx 2,45M x 2,65M, INCLUYE ESCALERA BARANDA , TERRAZA Y CUBIERTA BARRAS DE SEGURIDAD , SISTEMADE VENTANAS CON GATOS HIDRAULICOS, EXTRACTOR DE AIRE , PINTURA EN COLOR A ELECCION, , MEZON DE ACERO INOXIDABLE			1,00	$ 2.400.000,00	2.400.000,00
				SUBTOTAL $	2.400.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CUADRILLA 7	632.362,38		632.362,38	4,00	158.090,59
				SUBTOTAL $	158.090,59
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**49.860.995,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25,0%	12.465.248,75	
IMPREVISTOS	2,0%	997.219,90	
UTILIDAD	3,0%	1.495.829,85	
		SUBTOTAL $	14.958.298,50
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	**64.819.294,00**

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro e instalación de contenedor comercial de dimensiones 4 m x 2,45 m x 2,65 m, incluyendo estructura metálica, escalera y baranda, terraza con cubierta y barras de seguridad, sistema de ventanas con gatos hidráulicos, extractor de aire, pintura en color a elección, puntos eléctricos, lavaplatos en aluminio y mesón de acero inoxidable, listo para operación comercial segura y funcional.

Incluye:

- Contenedor metálico modular prefabricado de las dimensiones indicadas
- Escalera de acceso y baranda de protección
- Terraza con cubierta y barras de seguridad
- Sistema de ventanas corredizas con gatos hidráulicos
- Instalación de extractor de aire
- Pintura anticorrosiva y pintura final en color a elección
- Puntos eléctricos con conexión a la red y tableros de control
- Lavaplatos en aluminio con conexión hidráulica
- Mesón en acero inoxidable
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

• Verificar ubicación del contenedor en obra, nivelación del terreno y condiciones de acceso.
• Colocar el contenedor sobre base nivelada, asegurando estabilidad y anclajes si aplica.
• Instalar escalera de acceso y baranda asegurando seguridad y firmeza.
• Instalar terraza con cubierta y barras de seguridad según diseño, garantizando estabilidad y cumplimiento de normas de seguridad.
• Colocar el sistema de ventanas corredizas con gatos hidráulicos, asegurando apertura y cierre seguro.
• Instalar y conectar extractor de aire según diseño, garantizando ventilación eficiente.
• Aplicar pintura anticorrosiva y pintura de acabado final en color a elección, asegurando cobertura uniforme y protección.
• Instalar los puntos eléctricos y conexión a la red, incluyendo interruptores, tomacorrientes y tableros según planos.
• Instalar lavaplatos en aluminio con conexión a agua y desagüe.
• Colocar mesón en acero inoxidable, nivelado y fijado adecuadamente.
• Realizar pruebas de funcionamiento de todos los sistemas: ventanas, extracción de aire, electricidad, lavaplatos y mesón.
• Limpieza final y entrega del contenedor listo para uso.

MANEJO DE EQUIPO

• Llaves, destornilladores y herramientas manuales
• Taladros eléctricos
• Equipo para montaje de ventanas con gatos hidráulicos
• Equipo para instalación de escalera, baranda y terraza
• Equipo para pintura
• Equipo para instalación eléctrica
• Equipo de protección personal (guantes, casco, gafas)

TERMINACIÓN

Se considerará terminada la actividad cuando el contenedor comercial esté correctamente instalado, nivelado, con todos los sistemas funcionando adecuadamente (ventanas, electricidad, extractor, lavaplatos, mesón), pintura uniforme y elementos de seguridad instalados correctamente, aprobado por la interventoría.

TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

• Nivelación del contenedor: ±5 mm
• Funcionamiento correcto de ventanas hidráulicas y extractor de aire
• Escalera, baranda y terraza firmes y seguras
• Instalación eléctrica sin fallas
• Lavaplatos y mesón correctamente instalados y nivelados
• Pintura uniforme sin manchas ni descascaramiento

ENSAYOS A REALIZAR
- Inspección visual del contenedor y acabados
- Verificación del funcionamiento de ventanas con gatos hidráulicos
- Prueba de extractor de aire
- Prueba de puntos eléctricos
- Verificación de instalación y funcionamiento de lavaplatos y mesón
- Revisión de seguridad: escalera, barandas y terraza

MATERIALES
- Contenedor metálico prefabricado
- Ventanas corredizas con gatos hidráulicos
- Escalera, baranda y terraza con cubierta y barras de seguridad
- Extractor de aire
- Pintura anticorrosiva y de acabado final
- Cableado, tomacorrientes, interruptores y tableros eléctricos
- Lavaplatos en aluminio
- Mesón en acero inoxidable
- Tornillería y elementos de fijación
- Sellantes y accesorios de montaje

EQUIPO
- herramientas manuales
- taladros eléctricos
- equipo para pintura
- equipo para montaje de ventanas hidráulicas
- equipo para montaje de escalera, baranda y terraza
- equipo para instalación eléctrica
- equipo de protección personal

DESPERDICIOS
Incluidos ☒ Sí ☐ No

MANO DE OBRA
Incluidos ☒ Sí ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos arquitectónicos, estructurales y eléctricos del proyecto
- Fichas técnicas del fabricante del contenedor, ventanas, lavaplatos y mesón
- Normas técnicas colombianas para construcción modular, instalaciones eléctricas y sanitarias
- Normas de seguridad para acceso, barandas y terrazas

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la unidad (UND) de contenedor comercial instalado y funcional, medida en obra y recibida a satisfacción por la interventoría.
El precio unitario incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9

- Mano de obra
- Instalación del contenedor y nivelación
- Instalación de ventanas hidráulicas
- Instalación de escalera, barandas, terraza y cubierta de seguridad
- Instalación de extractor de aire
- Aplicación de pintura
- Instalación de puntos eléctricos
- Colocación de lavaplatos y mesón de acero inoxidable
- Limpieza final del área de trabajo
- Todos los costos necesarios para la correcta ejecución del trabajo

NO CONFORMIDAD

Si el contenedor presenta desalineación, ventanas que no funcionan, fallas eléctricas, extractor inoperante, lavaplatos o mesón mal instalados, pintura defectuosa o elementos de seguridad mal fijados, se considerará mal ejecutado, y el contratista deberá corregir o rehacer el trabajo a su costo, sin generar costos adicionales ni ampliaciones en el plazo del contrato

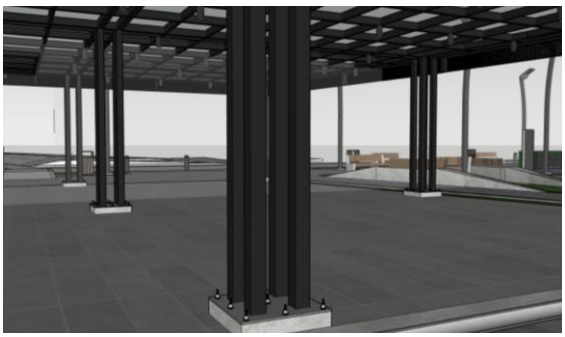
- CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA SOPORTE DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ESMALTE EN COLOR, SEGÚN DISEÑO

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

DIGRAMA DE LA ACTIVIDAD	ITEM Nº	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	FECHA
	4.4	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA SOPORTE DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ESMALTE EN COLOR, SEGÚN DISEÑO	



	DIMENSIONES				TOTAL ITEM	UNIDAD
	L (m)	B (m)	KG/M	Cantidad		
TUBERIA METALICA CUADRADA DE 4"	6		10	36	2160,00	KG
FLANCHE 1/8" 0,60*0,60			9	9	81,00	
FLANCHE SUPERIOR 1/8" 0,60*0,60			9	9	81,00	
TOTAL					2322,00	KG

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO

NIT - 800.096.763-5

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

	FECHA	feb-26

ITEMS PRESUPUESTO OFICIAL

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.4	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA SOPORTE DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ESMALTE EN COLOR, SEGÚN DISEÑO	KG	2.322,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (5%MO)	%		5%		538,90
EQUIPO PINTURA	HORA		10.000	15	666,67
JUEGO DE ANDAMIOS	HORA		620	4	155,00
EQUIPO DE OXICORTE Y SOLDADURA, CAPACIDAD DE CORTE 6-14	HORA		18.000	10	1.800,00
				SUBTOTAL $	3.160,57

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	0,05	15.575	778,75
ANTICORROSIVO ROJO GALON	GAL	0,01	74.400	372,00
PINTURA TIPO ESMALTE	GAL	0,01	108.467	542,34
THINNER UNIVERSAL	GAL	0,01	64.033	640,33
ACERO ESTRUCTURAL	KG	1,00	9.515	9.515,00
DESPERDICIO	**%**		**5%**	**592,42**
			SUBTOTAL $	12.440,84

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CUADRILLA 12	255.439,14		255.439,14	23,70	10.778,02
				SUBTOTAL $	10.778,02
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**26.379,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25,0%	6.594,75	
IMPREVISTOS	2,0%	527,58	
UTILIDAD	3,0%	791,37	
		SUBTOTAL $	7.913,70
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	**34.293,00**

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje y pintado de estructura metálica para soporte de cubierta, incluyendo perfiles, conexiones, soldaduras, anclajes, y aplicación de 2 capas de base anticorrosiva y 2 capas de esmalte en color según diseño. La estructura garantizará resistencia, estabilidad y durabilidad, cumpliendo con los requerimientos de carga de la cubierta y las normas de seguridad.

Incluye:

- Suministro de perfiles metálicos (ángulos, vigas, tubos según diseño)
- Corte, taladrado y preparación de los elementos de la estructura
- Soldadura y ensamblaje de piezas según planos
- Transporte de la estructura al sitio de montaje
- Montaje y fijación de la estructura en obra
- Aplicación de 2 capas de base anticorrosiva
- Aplicación de 2 capas de esmalte en color según diseño
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar planos estructurales y ubicaciones de soporte de cubierta.
- Preparar los perfiles metálicos: corte, perforación y marcado según diseño.
- Realizar ensamble de subestructuras mediante soldadura o pernos según especificación.

• Transportar los elementos ensamblados al sitio de montaje.
• Montar y fijar la estructura al soporte de cimentación o base, asegurando nivelación y alineación correcta.
• Aplicar 2 capas de base anticorrosiva sobre toda la superficie metálica.
• Aplicar 2 capas de esmalte en color según diseño, asegurando uniformidad y acabado.
• Realizar limpieza final del área y entrega de la estructura lista para soportar la cubierta.

MANEJO DE EQUIPO
• Taladros y sierras para metal
• Equipo de soldadura (MIG, TIG o según diseño)
• Grúas o polipastos para montaje de perfiles pesados
• Pistolas de pintura o brochas para base y esmalte
• Nivel de burbuja y escuadras
• Equipo de protección personal (guantes, casco, gafas, máscara de soldadura)

TERMINACIÓN
Se considerará terminada la actividad cuando la estructura metálica esté correctamente ensamblada, nivelada, firme, con pintura uniforme (2 capas de base y 2 capas de esmalte), y cumpla con las especificaciones estructurales, aprobada por la interventoría.

TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
• Desviación de nivelación: ±5 mm por tramo
• Soldaduras visibles sin defectos (fisuras, porosidad)
• Perfiles correctamente alineados y anclados
• Acabado de pintura uniforme, sin goteos, burbujas o descascaramiento.

ENSAYOS A REALIZAR
• Inspección visual de soldaduras y ensamblaje
• Verificación de nivelación y alineación
• Control del espesor de pintura y uniformidad
• Comprobación de fijación y estabilidad

MATERIALES
• Perfiles metálicos según diseño estructural (ángulos, tubos, vigas)
• Elementos de fijación (pernos, tuercas, arandelas)
• Soldadura (electrodos o alambre según norma)
• Base anticorrosiva (2 capas)
• Esmalte en color (2 capas)
• Limpieza y solventes para preparación de superficies.

EQUIPO
• TALADROS Y SIERRAS PARA METAL
• EQUIPO DE SOLDADURA
• GRÚAS, POLIPASTOS O ANDAMIOS
• PISTOLAS O BROCHAS PARA PINTURA

• NIVELES Y ESCUADRAS
• EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

DESPERDICIOS
Incluidos ☒ Sí ☐ No

MANO DE OBRA
Incluidos ☒ Sí ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
• Planos estructurales del proyecto
• Fichas técnicas de perfiles y pinturas
• Normas técnicas colombianas para estructuras metálicas y protección anticorrosiva

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será kilogramo (KG) de estructura metálica suministrada, montada y pintada, medida en obra y recibida a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye:
• Materiales descritos en el numeral 8
• Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
• Mano de obra
• Corte, taladrado y preparación de perfiles
• Ensamblaje, soldadura y montaje de la estructura
• Aplicación de 2 capas de base anticorrosiva y 2 capas de esmalte
• Limpieza final del área de trabajo
• Todos los costos necesarios para la correcta ejecución del trabajo

NO CONFORMIDAD

Si la estructura presenta desalineación, soldaduras defectuosas, fijaciones inadecuadas, pintura irregular o insuficiente, se considerará mal ejecutada, y el contratista deberá corregir o rehacer el trabajo a su costo, sin generar costos adicionales ni ampliaciones en el plazo del contrato

- CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ESMALTE EN COLOR, SEGÚN DISEÑO

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

DIGRAMA DE LA ACTIVIDAD



ITEM Nº	DESCRIPCIÓN DEL ITEM					FECHA	
4.5	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE						
	DIMENSIONES					TOTAL ITEM	UNIDAD
	L (m)	B (m)	Espesor	Cantidad			
PERFILES ESTRUCTURALES VIGAS PRINCIPALES TRASVERSALES	17		10	6,00		1020,00	KG
PERFILES ESTRUCTURALES VIGAS PRINCIPALES Y LONGITUDINALES	16		10	6		960,00	
LAMINA PERFORADA , INLUYE MARCO	44	0,43	4	1		75,68	
LONGITUDINALES	16		9	12		1728,00	
TRANSVERSALES	17		9	15		2295,00	
TOTAL						6078,68	KG

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTELIBANO

NIT - 800.096.763-5

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MONTELÍBANO
Nit. 800096763-5

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"

FECHA	feb-26

ITEMS PRESUPUESTO OFICIAL

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.5	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA. INCLUYE 2 CAPAS DE BASE ANTICORROSIVA Y 2 CAPAS DE ESMALTE EN COLOR, SEGÚN DISEÑO	KG	6.078,68

I. EQUIPO

Herramienta menor (5%MO)	%		5%		538,90
EQUIPO PINTURA	HORA		10.000	15	666,67
JUEGO DE ANDAMIOS	HORA		620	4	155,00
EQUIPO DE OXICORTE Y SOLDADURA, CAPACIDAD DE CORTE 6-14	HORA		18.000	10	1.800,00
				SUBTOTAL $	3.160,57

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	0,05	15.575	778,75
ANTICORROSIVO ROJO GALON	GAL	0,01	74.400	372,00
PINTURA TIPO ESMALTE	GAL	0,01	108.467	542,34
THINNER UNIVERSAL	GAL	0,01	64.033	640,33
ACERO ESTRUCTURAL	KG	1,00	9.515	9.515,00
DESPERDICIO	**%**		**5%**	**592,42**
			SUBTOTAL $	12.440,84

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
			0,00		
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CUADRILLA 12	255.439,14		255.439,14	23,70	10.778,02
				SUBTOTAL $	10.778,02
				TOTAL COSTO DIRECTO $	26.379,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25,0%	6.594,75	
IMPREVISTOS	2,0%	527,58	
UTILIDAD	3,0%	791,37	
		SUBTOTAL $	7.913,70
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	34.293,00

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje y pintado de estructura metálica para soporte de elementos de cubierta, incluyendo

perfiles, conexiones, soldaduras, anclajes y aplicación de 2 capas de base anticorrosiva y 2 capas de esmalte en color según diseño. La estructura garantizará resistencia, estabilidad y durabilidad, cumpliendo con los requerimientos de carga de la cubierta y las normas de seguridad.
Incluye:
• Suministro de perfiles metálicos (ángulos, vigas, tubos según diseño)
• Corte, taladrado y preparación de los elementos de la estructura
• Soldadura y ensamblaje de piezas según planos
• Transporte de la estructura al sitio de montaje
• Montaje y fijación de la estructura en obra
• Aplicación de 2 capas de base anticorrosiva
• Aplicación de 2 capas de esmalte en color según diseño
• Mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución

---

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
• Revisar planos estructurales y ubicación de los elementos de cubierta.
• Preparar los perfiles metálicos: corte, perforación y marcado según diseño.
• Realizar ensamble de subestructuras mediante soldadura o pernos según especificación.
• Transportar los elementos ensamblados al sitio de montaje.
• Montar y fijar la estructura al soporte de cubierta, asegurando nivelación y alineación correcta.
• Aplicar 2 capas de base anticorrosiva sobre toda la superficie metálica.
• Aplicar 2 capas de esmalte en color según diseño, asegurando uniformidad y acabado.
• Realizar limpieza final del área y entrega de la estructura lista para soportar la cubierta.

MANEJO DE EQUIPO
• Taladros y sierras para metal
• Equipo de soldadura (MIG, TIG o según diseño)
• Grúas o polipastos para montaje de perfiles pesados
• Pistolas de pintura o brochas para base y esmalte
• Nivel de burbuja y escuadras
• Equipo de protección personal (guantes, casco, gafas, máscara de soldadura)

TERMINACIÓN
Se considerará terminada la actividad cuando la estructura metálica esté correctamente ensamblada, nivelada, firme, con pintura uniforme (2 capas de base y 2 capas de esmalte), y cumpla con las especificaciones estructurales, aprobada por la interventoría.

TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
• Desviación de nivelación: ±5 mm por tramo
• Soldaduras visibles sin defectos (fisuras, porosidad)
• Perfiles correctamente alineados y anclados
• Acabado de pintura uniforme, sin goteos, burbujas o descascaramiento

---

ENSAYOS A REALIZAR
- Inspección visual de soldaduras y ensamblaje
- Verificación de nivelación y alineación
- Control del espesor de pintura y uniformidad
- Comprobación de fijación y estabilidad

MATERIALES
- Perfiles metálicos según diseño estructural (ángulos, tubos, vigas)
- Elementos de fijación (pernos, tuercas, arandelas)
- Soldadura (electrodos o alambre según norma)
- Base anticorrosiva (2 capas)
- Esmalte en color (2 capas)
- Limpieza y solventes para preparación de superficies

EQUIPO
- taladros y sierras para metal
- equipo de soldadura
- grúas, polipastos o andamios
- pistolas o brochas para pintura
- niveles y escuadras
- equipo de protección personal

DESPERDICIOS
Incluidos ☒ Sí ☐ No

MANO DE OBRA
Incluidos ☒ Sí ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos estructurales del proyecto
- Fichas técnicas de perfiles y pinturas
- Normas técnicas colombianas para estructuras metálicas y protección anticorrosiva

---

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será kilogramo (KG) de estructura metálica suministrada, montada y pintada, medida en obra y recibida a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Mano de obra
- Corte, taladrado y preparación de perfiles
- Ensamblaje, soldadura y montaje de la estructura
- Aplicación de 2 capas de base anticorrosiva y 2 capas de esmalte
- Limpieza final del área de trabajo
- Todos los costos necesarios para la correcta ejecución del trabajo

---

NO CONFORMIDAD

Si la estructura presenta desalineación, soldaduras defectuosas, fijaciones inadecuadas o pintura irregular, se considerará mal ejecutada, y el contratista deberá corregir o rehacer el trabajo a su costo, sin generar costos adicionales ni ampliaciones en el plazo del contrato

---

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones.

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es de CINCO (05) meses contados a partir de la Suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento del contrato

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Para cada pago deberá presentar la cuenta de cobro o factura, el informe de las actividades realizadas, la correspondiente certificación de satisfactorio cumplimiento de los compromisos asignados expedida por el supervisor, y el pago de seguridad social del mes correspondiente y para el último pago un informe final de todas las actividades ejecutadas en el transcurso de ejecución del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El contratista deberá planificar y ejecutar las actividades de manera coordinada, garantizando la estabilidad del terreno, la calidad de las obras, la funcionalidad de los espacios construidos, la accesibilidad de los usuarios y la adecuada integración de los componentes recreativos, urbanísticos, estructurales, eléctricos y paisajísticos previstos para esta primera etapa.

Teniendo en cuenta las condiciones actuales del lote, se deberá prestar especial atención a las labores de limpieza, adecuación y nivelación del terreno, al manejo de los materiales provenientes de excavaciones y demoliciones, a la estabilidad de las estructuras de contención y al manejo de las aguas, de conformidad con las soluciones técnicas previstas para el proyecto. La ejecución deberá limitarse al alcance de la primera etapa, sin incorporar automáticamente componentes correspondientes a fases posteriores.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones comprenden, las actividades preliminares, movimientos de tierra, excavaciones, rellenos y compactaciones, cimentaciones, estructuras de concreto, obras de contención, estructuras metálicas, zonas duras, senderos peatonales, batería sanitaria, plazoleta comercial, instalaciones eléctricas, iluminación, mobiliario urbano, juegos infantiles y adecuación paisajística.

El contratista deberá verificar las condiciones del sitio antes de iniciar cada actividad y comunicar oportunamente a la interventoría o supervisión cualquier diferencia relevante entre las condiciones encontradas y la información contenida en los documentos técnicos. No podrá modificar por iniciativa propia los diseños, materiales, procedimientos o soluciones constructivas aprobadas.

La ejecución deberá garantizar la calidad, estabilidad, durabilidad, seguridad y funcionalidad de las obras, así como el cumplimiento de las condiciones de accesibilidad y uso previstas en los diseños. Cualquier ajuste que resulte necesario deberá tramitarse por los conductos contractuales correspondientes y contar con las aprobaciones requeridas antes de su implementación.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, productos, equipos y elementos incorporados a la obra deberán ser nuevos, aptos para el uso previsto y cumplir con las características, calidades, dimensiones y demás requisitos establecidos en las especificaciones particulares, los diseños y el presupuesto oficial.

Para las actividades que involucren concreto, acero de refuerzo, elementos metálicos, materiales de relleno, componentes eléctricos, luminarias, juegos infantiles y demás elementos del parque, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos que correspondan a cada material o

producto, cuando sean exigibles. La selección y utilización de estos elementos deberá guardar correspondencia con las condiciones de servicio, seguridad, resistencia y durabilidad requeridas para la infraestructura.

Los materiales destinados a rellenos y conformación del terreno deberán ser compatibles con el uso previsto y colocarse mediante procedimientos que permitan alcanzar las condiciones de estabilidad y compactación establecidas en los documentos técnicos. De igual forma, los materiales empleados en las obras de contención y demás componentes estructurales deberán corresponder a las características previstas en los diseños y cumplir los requisitos aplicables para su correcta ejecución.

En las instalaciones eléctricas y de iluminación, los conductores, canalizaciones, tableros, protecciones, luminarias y demás elementos deberán cumplir las características especificadas en el proyecto y los requisitos reglamentarios aplicables. Los elementos recreativos, el mobiliario y los componentes de uso público deberán ser adecuados para su finalidad y permitir condiciones apropiadas de seguridad y funcionamiento.

Antes de su instalación o incorporación a la obra, la interventoría podrá solicitar fichas técnicas, certificados de calidad, declaraciones de conformidad, muestras u otros soportes que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones. La aceptación de un material no eximirá al contratista de su responsabilidad por la calidad, estabilidad y correcto funcionamiento de la obra ejecutada.

No podrán sustituirse los materiales o productos especificados por otros de características diferentes sin la justificación técnica y la autorización previa que corresponda. En todo caso, prevalecerán las características y requisitos expresamente definidos en el presupuesto oficial y los diseños.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá realizar o gestionar las pruebas, ensayos y verificaciones de calidad que resulten exigibles según la naturaleza de cada actividad, las especificaciones técnicas, los diseños aprobados y la normativa aplicable. Su finalidad será comprobar que los materiales utilizados, los procedimientos constructivos y los elementos ejecutados cumplen las condiciones técnicas requeridas.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la

responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las actividades objeto del presente contrato deberán ejecutarse dando cumplimiento a las especificaciones técnicas particulares del proyecto, así como a la normativa técnica colombiana vigente aplicable a cada componente de la obra:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 0330 de 2017).
- Normas Técnicas Colombianas (NTC).

Las intervenciones deberán ajustarse a las especificaciones técnicas definidas en los diseños aprobados, así como a las normas del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR vigente, en lo aplicable a estructuras livianas, puentes peatonales, elementos de contención y demás componentes estructurales del parque. Los procesos constructivos deberán garantizar estabilidad, resistencia y seguridad para los usuarios, considerando las condiciones geotécnicas y topográficas del terreno.

Para las circulaciones peatonales, senderos y espacios de tránsito, se deberán cumplir las disposiciones técnicas relacionadas con accesibilidad universal, contempladas en la Ley y las normas que regulen la eliminación de barreras físicas, garantizando condiciones adecuadas de pendiente, ancho, superficies antideslizantes y continuidad de los recorridos. Estos elementos deberán diseñarse y ejecutarse de forma que permitan el uso seguro por parte de personas con movilidad reducida, adultos mayores y población en general.

En cuanto a las obras de manejo hidráulico y drenaje, el proyecto deberá ajustarse a las normas técnicas aplicables para el control de aguas lluvias, escorrentías superficiales y protección del suelo, garantizando la correcta conducción, disipación y evacuación del agua, evitando procesos erosivos, socavaciones o afectaciones a la infraestructura construida y al entorno natural. Estas obras deberán integrarse armónicamente al diseño paisajístico del parque.

Desde el componente ambiental, todas las actividades deberán ejecutarse conforme a la normatividad ambiental vigente, incluyendo las disposiciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la autoridad ambiental competente. Se deberán aplicar medidas de manejo ambiental durante la

ejecución de la obra, orientadas a la protección de la vegetación existente, el control de residuos, la mitigación de impactos temporales y la conservación de los recursos naturales presentes en el área de intervención.

Respecto a los materiales de construcción, estos deberán cumplir con las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables a cada tipo de elemento, garantizando calidad, resistencia, durabilidad y comportamiento adecuado frente a las condiciones climáticas del municipio. Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones definidas en los estudios y diseños del proyecto.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, el contratista deberá cumplir estrictamente con lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), adoptando medidas de prevención, señalización, control de riesgos y protección del personal, así como de los transeúntes y usuarios del área durante la ejecución de las obras.

Finalmente, el proyecto deberá ejecutarse conforme a los principios de planeación, eficiencia y sostenibilidad del gasto público, asegurando que las obras construidas faciliten su operación, mantenimiento y administración por parte del municipio, y que se integren de manera coherente a los planes de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y fortalecimiento del espacio público del Municipio de Montelíbano.

6.4. Método Constructivo

El método constructivo deberá organizarse en una secuencia lógica y coordinada, de acuerdo con los diseños aprobados, las especificaciones técnicas, las condiciones reales del terreno y la programación de obra.

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La ejecución del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PAZ – ETAPA 1, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTELÍBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"** deberá incorporar medidas de sostenibilidad técnico-ambiental orientadas a garantizar la durabilidad de la infraestructura, el uso eficiente de los recursos, la adecuada gestión de los residuos y la prevención de impactos negativos sobre el entorno durante el desarrollo de las obras.

Desde el componente técnico, la sostenibilidad estará asociada a la utilización de materiales que cumplan las especificaciones del proyecto, la ejecución adecuada de las obras de contención, cimentaciones, estructuras, redes y superficies peatonales, y la instalación correcta de los elementos recreativos y los sistemas de iluminación. Estas medidas permitirán favorecer la estabilidad, seguridad, funcionalidad y vida útil de la infraestructura, reduciendo la necesidad de reparaciones prematuras y el consumo adicional de materiales.

En materia ambiental, el contratista deberá implementar las medidas de manejo previstas para la ejecución de la obra, incluyendo la separación, recolección, transporte y disposición adecuada de los residuos generados por las actividades de demolición, excavación, construcción e instalación. Se deberá priorizar, cuando resulte técnica y ambientalmente viable, el aprovechamiento de materiales susceptibles de reutilización o reciclaje, sin comprometer la calidad ni la estabilidad de las obras. Los residuos que no puedan aprovecharse deberán entregarse a gestores o sitios autorizados, según corresponda.

Durante las actividades de limpieza, excavación, transporte de materiales y construcción, deberán adoptarse medidas para controlar la generación de polvo, las emisiones, el ruido, los vertimientos, la dispersión de residuos y prevenir la contaminación del suelo y de las aguas. Se deberá evitar la acumulación de materiales en zonas de circulación, la obstrucción de drenajes y cualquier afectación innecesaria a los predios colindantes y a la comunidad.

El componente paisajístico del proyecto que contempla la instalación de césped natural, plantas ornamentales y palmas, deberá ejecutarse procurando la adecuada adaptación de las especies al espacio intervenido y su establecimiento en condiciones apropiadas. Para ello, se deberán realizar las actividades de preparación del suelo y manejo inicial que correspondan, evitando daños a las zonas verdes durante las demás labores constructivas.

Es importante además que para el eficiente uso de los materiales el contratista planifique las actividades para reducir desperdicios, optimice los cortes y la utilización de insumos, controle el consumo de agua y energía y prevenir reprocesos. De igual manera deberá procurar el almacenamiento adecuado de los materiales para evitar su deterioro y pérdida, y garantizar que los elementos

instalados correspondan a las características y cantidades establecidas en el presupuesto y los diseños.

El proyecto incorpora componentes de iluminación con tecnología LED y luminarias solares decorativas que promueven un uso eficiente de la energía en los espacios intervenidos, siempre que su instalación, operación y mantenimiento se realicen adecuadamente.

La gestión ambiental de la obra deberá articularse con el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) contemplado en el presupuesto del proyecto, de acuerdo con su alcance y con las obligaciones contractuales aplicables. El contratista deberá implementar las medidas correspondientes, conservar los registros que permitan verificar su cumplimiento y atender las instrucciones de la interventoría o supervisión en materia de prevención, mitigación y manejo de impactos.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula

profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) ingeniero civil para el cargo de Director de Obra

- Un (1) ingeniero civil para el cargo de residente de obra
- Un (1) ingeniero eléctrico.
- Un (1) topógrafo.

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil – Director de Obra	Cinco (05) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Tres (3) años como director de obra.
Ingeniero Civil – Residente de Obra	Cuatro (4) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos (2) años como residente de obra.
Ingeniero eléctrico	Cuatro (4) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos (2) años de experiencia especifica.
Topógrafo	Dos (2) años de experiencia general como topógrafo.	NA.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

EQUIPO O MAQUINARIA	UND
BULDOZER, POTENCIA AL VOLANTE DE 140 HP, MOTOR DE 2200 RPM, LONGITUD DE HOJA 4,80 M	HORA
RETROCARGADOR	HORA
CARRO CANASTA CON BRAZO HIDRAULICO	HORA
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	HORA
CIZALLA	HORA
COMPACTADOR DE LLANTAS PT 120 R	HORA
COMPRESOR CON MARTILLO	HORA
COMPRESOR PORTÁTIL DE 70 A 120 HP, CON MARTILLO	HORA

CORTABALDOSA	HORA
EQUIPO COMPACTADOR (CANGURO)	HORA
EQUIPO COMPACTADOR (RANA)	HORA
EQUIPO DE OXICORTE Y SOLDADURA, CAPACIDAD DE CORTE 6-14	HORA
EQUIPO DE SOLDADURA	HORA
EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	DIA
EQUIPO PINTURA	HORA
FORMALETA METALICA	HORA
GRUA SENCILLA	HORA
Herramienta menor (5%MO)	%
JUEGO DE ANDAMIOS	HORA
MEZCLADORA 1 SACO	DIA
MINICARGADOR	HORA
MINICARGADOR CON MARTILLO	HORA
MOLDE PARA FLECHA, PARE, CEBRAS	UND
MOTONIVELADORA CAT-120 O EQUIVALENTE	HORA
MOTOSIERRA	HORA
PULIDORA GRANDE Y PEQUEÑA	HORA
RETROCARGADOR	HORA
TACO METAL.LARGOS 2.20-3.30	HORA
TALADRO DE 1/2"	HORA
TALADRO PERCUTOR	HORA
TERMINADORA DE ASFALTO	HORA
TRONZADORA	HORA
VIBRADOR DE CONCRETO	HORA
VIBROCOMPACTADOR 10 Ton	HORA
VIBROCOMPACTADOR DOBLE RODILLO DINAPAC O SIMILAR	HORA
VOLQUETA DE 6.0 M3	HORA
ASPERSOR MANUAL	DIA
REGLA VIBRATORIA	HORA
CORTADORA PARA PAVIMENTO	DIA
COMPRESOR (Barrido y/o Soplado de la Superficie Pavimento)	DIA
VEHÍCULO DELINEADOR PARA APLICACIÓN DE PINTURA CON MÍNIMO 2 BOQUILLAS (NTC 4744-2)	HORA
MOTISIERRA	HORA
MOLDE PARA CONCRETO ESTAMPADO	M2
MOTOBOMBA A GASOLINA 4 PULGADAS	DIA

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

12. SEÑALIZACIÓN

necesaria y obligatoria para la correcta ejecución y funcionamiento de la obra. De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Los costos de señalización, vallas informativas y dispositivos de seguridad están incluidos en el ítem Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO del Presupuesto Oficial.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Sin perjuicio de que la Alcaldía Municipal de Montelíbano, como entidad ejecutora del proyecto, sea la responsable de gestionar ante las autoridades competentes los permisos, licencias y autorizaciones de carácter general requeridos para el desarrollo de la obra, corresponde al contratista adelantar, tramitar y obtener oportunamente aquellos permisos, autorizaciones y trámites de carácter operativo que se derivan directamente de la ejecución de las actividades constructivas a su cargo, así como aportar la información técnica necesaria para que la Entidad pueda tramitar los que le correspondan. En particular, el contratista deberá:

- El contratista deberá elaborar el PMT correspondiente a cada frente de obra, tramitar su aprobación ante la alcaldía municipal (o la autoridad competente) y dar estricto cumplimiento a lo aprobado durante toda la intervención de vías, incluyendo la señalización preventiva, los desvíos peatonales y vehiculares y la habilitación de pasos provisionales.
- El contratista deberá gestionar ante la autoridad municipal competente la autorización para la disposición final de escombros y material sobrante de excavación en sitios autorizados, y, en caso de que las actividades a su cargo lo requieran, adelantar ante la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) los trámites ambientales

puntuales asociados a la ejecución (tales como aprovechamiento forestal menor o manejo de aguas de escorrentía), sin perjuicio de los permisos ambientales generales que la Entidad haya obtenido para el proyecto. Esto en caso de que aplique, siendo responsabilidad del contratista también verificar que existan los permisos necesarios y tramitar los que hagan falta o en su defecto solicitar a la entidad que realice dicho trámite.

- El contratista deberá realizar las reuniones de socialización con la comunidad y las juntas de acción comunal de los barrios de influencia previas al inicio de las obras, informar los cronogramas de intervención, dejar actas de estas reuniones y mantener un canal permanente de atención de quejas y reclamos (PQRS) durante la ejecución de la obra.
- El contratista deberá mantener a disposición de la interventoría y de la Entidad copia de todos los permisos, autorizaciones, actas y demás soportes documentales relacionados con los trámites de su responsabilidad, como requisito para el recibo parcial o final de las actividades correspondientes.

El incumplimiento por parte del contratista en la oportuna gestión de los permisos y trámites aquí descritos no dará lugar a ampliaciones de plazo ni a reconocimientos económicos adicionales, salvo que la demora sea imputable exclusivamente a la entidad responsable de expedir el respectivo permiso o autorización.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Documento técnico.
- Especificaciones técnicas.

En constancia, se firma en Montelíbano - Córdoba, a los 14 días del mes de octubre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO
PEDRO NEL JIMENEZ VANEGAS
Secretario de Infraestructura y Telecomunicaciones.