4CM-007-2026

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

"INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACIONES DE LA CANCHA SINTETICA FUTBOL 11 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIOS DEPORTIVOS LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

De acuerdo con los parámetros establecidos para la realización de los contratos establecidos en los pliegos de condiciones de la convocatoria a los procesos de selección que adelanta LA ENTIDAD, para realizar el **"INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACIONES DE LA CANCHA SINTETICA FUTBOL 11 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIOS DEPORTIVOS LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA",** se requiere de mecanismos efectivos que garanticen el control y la optimización de los recursos a invertir.

El municipio de Arauca, en la actualidad cuenta con un inventario de escenarios deportivos de uso público urbano, entre estos se encuentran 40 zonas deportivas (canchas múltiples, patinódromo, velódromo, manga de coleo, estadio y coliseo) y 14 parques biosaludables, para un total de 54 escenarios deportivos de los cuales se han mejorado y/o adecuado 36 escenarios, quedando pendiente por intervenir 18 escenarios. Estos presentan un deterioro en su infraestructura, que en su mayoría ofrecen una limitada oferta de servicios que no cumple con las expectativas de la comunidad, es decir, no brindan el equipamiento y espacio requerido para la práctica de actividades físicas al aire libre.

Lo anterior genera que parte de la población del municipio de Arauca, carezca de espacios propios apropiados y dotados de herramientas para el sano esparcimiento, lo que conlleva a un bajo interés de la población en realizar actividades físicas, de deporte y de sano esparcimiento, lo que genera un inadecuado uso del tiempo libre, de esparcimiento individual y en familia, al aumento del sedentarismo, al consumo de alcohol, de sustancias psicoactivas, etc.

En el municipio de Arauca se evidencia la necesidad de mejorar y adecuar la cancha sintética de fútbol 11 del escenario deportivo las Corocoras, debido al deterioro

progresivo de su infraestructura, lo cual limita el adecuado desarrollo de actividades deportivas, recreativas y comunitarias.

Dicho lo anterior, desde el punto de vista deportivo el escenario denominado cancha sintética de fútbol 11 del Polideportivo Las Corocoras su diseño y finalidad dada las medidas del campo de juego y los espacios perimetrales de la cancha, determina un tipo de actividades enfocadas al fútbol recreativo y de formación deportiva, con un alcance para la realización de competencias limitado a torneos de fútbol de nivel municipal y departamental, conforme a los lineamientos establecidos para uso de escenarios deportivos definidos por el Ministerio del Deporte y los reglamentos de fútbol 11 establecidos por la federación colombiana de Fútbol.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el escenario será sometido al mejoramiento y adecuación de la cancha sintética de fútbol 11 y considerando que, en el municipio de Arauca, en los últimos años el deporte del fútbol ha tenido un notable crecimiento y logros en procesos de formación, entrenamiento y competición obteniendo resultados de nivel nacional; se hace necesario que dentro de la intervención se contemple la accesibilidad de la cancha con relación a las líneas laterales o de banda de metas o de fondo y zonas de seguridad perimetral de la cancha con relación a las mallas contra impacto y cerramientos perimetrales, dado que las distancias de seguridad establecidas por reglamento, habilitan el escenario para procesos de entrenamiento de rendimiento y competitivos de alcance de nivel regional y nacional.

Ya que la actualidad, la superficie del escenario deportivo las Corocoras ha superado su vida útil (estimada en 8 años), presentando un deterioro irreversible que afecta la biomecánica del deportista, pérdida de Propiedades del Hilo (Fibrilación y Desgaste): Se evidencia una reducción crítica en la altura de la fibra (pile height), la cual se encuentra por debajo de los 20mm en zonas de alto tráfico (ejes centrales y áreas). El hilo presenta fractura por radiación UV y aplastamiento total (efecto "tapete"), eliminando la capacidad de la fibra para encapsular el relleno, compactación del Sistema de Relleno (Infill): El sustrato de arena sílice y caucho SBR se encuentra compactado y petrificado. Esto incrementa el Coeficiente de Restitución de Energía, convirtiendo la cancha en una superficie rígida similar al concreto, Al no haber amortiguación, el impacto se transmite directamente a las articulaciones (tobillos y rodillas) de los usuarios, incumpliendo los criterios de Absorción de Impacto (Force Reduction) que exige la norma FIFA (debe estar entre 55% y 70%). Fallas en Juntas y Planimetría: Despegue de las cintas de unión en las líneas de demarcación, creando "tropiezos" peligrosos. Se evidencian ondulaciones por desplazamiento de la base granular, lo que afecta el rodamiento del balón.

Así mismo, el sistema de contención perimetral ha perdido su funcionalidad, afectando la operación continua del escenario y la convivencia ciudadana, presenta falla de malla eslabonada (Cerramiento Bajo): La malla presenta oxidación severa

(pérdida de la capa de galvanizado) y roturas en la trama ("huecos") que permiten el ingreso de animales y personas no autorizadas, además de presentar puntas oxidadas peligrosas hacia el interior de la cancha, Insuficiencia de Altura en Lateral Derecho: La altura actual del cerramiento en el costado derecho es insuficiente para la trayectoria parabólica del balón. Esto ocasiona la pérdida constante de balones hacia predios vecinos o vía pública.

La falta de intervención oportuna ha ocasionado una disminución en la participación comunitaria, restringiendo el acceso a espacios seguros y adecuados para la práctica deportiva, lo cual incide negativamente en la calidad de vida de la población.

En este sentido, se hace necesario implementar el proyecto MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA FÚTBOL 11 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIO DEPORTIVO LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

que permita recuperar las condiciones óptimas del escenario deportivo, garantizando su uso seguro, inclusivo y sostenible

El escenario deportivo "Las Corocoras" es un activo vital para el tejido social del municipio de Arauca. Actualmente, funciona como epicentro de torneos aficionados, escuelas de formación deportiva y recreación comunitaria.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

2.1 Alcance

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ÍTEM	ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES		UND	CANTIDAD
A	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN			
B	MEJORAMIENTO DE LA CANCHA SINTETICA			
1	ACTIVIDAD No 1	PRELIMINARES		
1.1	Subactividad 1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	M2	5836.41
1.2	Subactividad 1.2	DESMONTE Y RETIRO CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA	M2	397.40
1.3	Subactividad 1.3	DESMONTE DE MODULO DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO	M2	408.10

1.4	Subactividad 1.4	DESMONTE DE GRAMA SINTETICA	M2	5430.87
1.5	Subactividad 1.5	LIMPIEZA DE CAMARAS DE INSPECCION DESDE 0,30X0,30 HASTA 0,8X0,80	UND	18.00
1.6	Subactividad 1.6	LIMPIEZA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	M	92.30
1.7	Subactividad 1.7	DESMONTE-LIMPIEZA Y COLOCACION DE REJAS METALICAS DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS LLUVIAS	UND	13.00
1.8	Subactividad 1.8	DESMONTE DE TUBERIA ELECTRICA DE 1 A 3 PULG	M	154.58
1.9	Subactividad 1.9	DEMOLICION MANUAL DE CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*0.50 M.	UND	3.00
1.10	Subactividad 1.10	ADECUACION Y NIVELACION MANUAL DE TERRENO	M2	405.54
1.11	Subactividad 1.11	GRATEADO DE ESTRUCTURAS METALICAS (REMOCIÓN DE ÓXIDO Y REBABAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS)	M2	816.20
1.12	Subactividad 1.12	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE	M2	30.89
1.13	Subactividad 1.13	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACA DE CONCRETO	M	4099.52
1.14	Subactividad 1.14	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	353.85
1.15	Subactividad 1.15	RETIRO DE SILLETERIA PLASTICA	UND	392.00
2	**ACTIVIDAD No 2**	**CANCHA SINTETICA**		
2.1	Subactividad 2.1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786.63
2.2	Subactividad 2.2	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA	UND	2.00
2.3	Subactividad 2.3	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA	UND	392.00
2.4	Subactividad 2.4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	51.57
2.5	Subactividad 2.5	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	60.83
2.6	Subactividad 2.6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405.54

2.7	Subactividad 2.7	SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL.	M	4246.59
2.8	Subactividad 2.8	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	147.07
3	**ACTIVIDAD No 3**	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
3.1	Subactividad 3.1	LAVADO DE CUBIERTAS CON ACIDO OXALICO Y DETERGENTE	M2	436.30
3.2	Subactividad 3.2	LAVADO Y DESINFECCION DE PISOS Y MUROS	M2	445.44
3.3	Subactividad 3.3	LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO	M2	5430.87
3.4	Subactividad 3.4	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI 0.80x0.80x0.30 M.	UND	26.00
3.5	Subactividad 3.5	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.	UND	40.00
3.6	Subactividad 3.6	PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	32.00
3.7	Subactividad 3.7	COLUMNA DE 0.20x0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	4.40
3.8	Subactividad 3.8	PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30x30 CMS	M	41.00
3.9	Subactividad 3.9	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.30*0.30 M.	M	63.65
3.10	Subactividad 3.10	VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.20 M.	M	95.51
3.11	Subactividad 3.11	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365.60
3.12	Subactividad 3.12	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	81.24
3.13	Subactividad 3.13	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	367.04
3.14	Subactividad 3.14	PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.-INCLUYE APLICACION	M	912.24
3.15	Subactividad 3.15	PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D=0.4 m	M	213.60
3.16	Subactividad 3.16	CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM	M2	31.20
3.17	Subactividad 3.17	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2365.16

3.18	Subactividad 3.18	REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA	M2	22.01
3.19	Subactividad 3.19	ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION	UND	12.00
3.20	Subactividad 3.20	KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO	UND	24.00
3.21	Subactividad 3.21	SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO	UND	1.00
3.22	Subactividad 3.22	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION	M2	122.58
4	**ACTIVIDAD No 4**	**ELECTRICO E ILUMINACION**		
4.1	Subactividad 4.1	RETIRO DE LUMINARIAS HASTA 70 W. Y REINTERGRO A ALMACEN MUNICIPAL	UND	14.00
4.2	Subactividad 4.2	DESMONTAJE-TRASL. REFLEC. SODIO 1000 W EN TORRE DE 20 M	UND	69.00
4.3	Subactividad 4.3	DESMONTAJE ALIMENTADOR EN 3X4 AWG	ML	250.00
4.4	Subactividad 4.4	DESMONTAJE TABLERO GENERAL	UND	1.00
4.5	Subactividad 4.5	BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2"	ML	109.00
4.6	Subactividad 4.6	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.7	Subactividad 4.7	TABLERO CONTROL TORRES POLIDEP. COROCORA	UND	4.00
4.8	Subactividad 4.8	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T -INCLUYE INSTALACION	M	210.00
4.9	Subactividad 4.9	ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T-INCLUYE INSTALACION	M	420.00
4.10	Subactividad 4.10	CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.	UND	6.00
4.11	Subactividad 4.11	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56.00
4.12	Subactividad 4.12	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	1.00
4.13	Subactividad 4.13	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W.-INSTALADO	UND	1.00
4.14	Subactividad 4.14	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	3.00

4.15	Subactividad 4.15	LAMPARA LED HERMETICA 50W-6500K.	UND	3.00
4.16	Subactividad 4.16	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA-INCLUYE INSTALACION	UND	14.00
4.17	Subactividad 4.17	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-INCLUYE INSTALACION	UND	8.00
4.18	Subactividad 4.18	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 2*16W-6500K-INSTALADA	UND	18.00
4.19	Subactividad 4.19	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	42.93
4.20	Subactividad 4.20	REPARACION PUNTO ELECTRICO DE TOMA	UND	2.00
4.21	Subactividad 4.21	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SIN CABLEADO	UND	3.00
4.22	Subactividad 4.22	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO	UND	3.00
4.23	Subactividad 4.23	MARQUILLADO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	UND	1.00
4.24	Subactividad 4.24	TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.25	Subactividad 4.25	TOTALIZADOR 3x(40-50) A INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.26	Subactividad 4.26	DESMANTELAMIENTO DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICO	UND	2.00
4.27	Subactividad 4.27	PUESTA A TIERRA TABLEROS PARCIALES-INCLUYE M.O.	UND	5.00
4.28	Subactividad 4.28	RASPADO DE PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE	M2	80.00
4.29	Subactividad 4.29	PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE-INCLUYE APLICACION	M2	80.00
4.30	Subactividad 4.30	PUESTA A TIERRA TABLERO GENERAL-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.31	Subactividad 4.31	MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION	UND	2.00
4.32	Subactividad 4.32	TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO	UND	2.00
4.33	Subactividad 4.33	ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564	M	20.00
4.34	Subactividad 4.34	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2.00

4.35	Subactividad 4.35	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION	M	120.00
4.36	Subactividad 4.36	BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS	M	105.00
		COSTO TOTAL OBRA CIVIL CON A.I.U. (CAPITULO B)		
		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
		CERTIFICADO DE RETIE		
		CERTIFICADO DE RETILAP		

COMPONENTE 1: MEJORAMIENTO DE LA CANCHA SINTÉTICA FÚTBOL 11 DEL ESCENARIO DEPORTIVO LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA.

El componente contempla el mejoramiento y la adecuación integral de la cancha sintética de fútbol 11 y de las obras complementarias del escenario deportivo Las Corocoras, mediante la ejecución de actividades orientadas a recuperar sus condiciones funcionales, técnicas y de seguridad, así como a optimizar su capacidad de servicio para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas en el municipio de Arauca. Estas intervenciones incluyen el retiro y reposición de la superficie sintética existente, la adecuación y nivelación de la base de soporte, el ajuste geométrico del área de juego y de las franjas de seguridad, así como la rehabilitación y mejoramiento de los elementos complementarios que conforman el escenario, entre ellos cerramientos, porterías, graderías, redes hidráulicas y sanitarias, sistema de iluminación y demás estructuras asociadas.

El propósito de este componente es garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y confort para los deportistas y usuarios del escenario, mejorar el desempeño técnico del campo de juego y fortalecer la prestación del servicio deportivo y comunitario que cumple este equipamiento dentro del municipio. De esta manera, se contribuye a recuperar la operatividad integral del escenario deportivo, prolongar la vida útil de su infraestructura, promover el aprovechamiento seguro y continuo del espacio público destinado al deporte y la recreación, y generar un impacto positivo en la calidad de vida de la comunidad y en el fortalecimiento del

tejido social. De acuerdo con lo anteriormente descrito, se contempla el desarrollo de las siguientes actividades.

ASPECTOS DEPORTIVOS

Con la adecuación y mejoramiento de la cancha de sintética de fútbol 11 del Polideportivo Las Corocoras se pretende ampliar las distancias de las zona de seguridad perimetral de la cancha de futbol en las líneas de meta y laterales en un rango no inferior a los dos (2) metros, con respecto al área de cerramiento y contra la malla contra impacto, espacios que garantizan el tráfico, circulación y la seguridad de los jugadores evitando así, accidentes, mejora de los procesos deportivos que en el campo se desarrollen, conforme a lo estipulado por el manual de uso de escenarios deportivos emitido por el Ministerio del Deporte y los reglamentos vigentes de fútbol establecidos por la Federación Colombiana de Fútbol.

PERMISOS AMBIENTALES

Los permisos ambientales son autorizaciones otorgadas por la autoridad ambiental competente (CORPORINOQUIA) que permiten la ejecución de actividades, obras o proyectos que puedan generar impactos sobre los recursos naturales y el medio ambiente. Estos permisos tienen como finalidad garantizar que las actividades se desarrollen cumpliendo la normatividad ambiental vigente y aplicando medidas de prevención, mitigación, control y compensación de los posibles impactos ambientales generados durante la ejecución del proyecto.

Dentro de los permisos ambientales pueden incluirse autorizaciones relacionadas con aprovechamiento forestal, ocupación de cauces, concesión de aguas, vertimientos, emisiones atmosféricas y manejo de residuos, entre otros, dependiendo de las características y alcance del proyecto. Su obtención constituye un requisito fundamental para asegurar el desarrollo sostenible de las obras y la protección de los recursos naturales del área de intervención.

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

Una licencia de construcción es un acto administrativo expedido por la autoridad competente mediante el cual se autoriza la ejecución de obras de urbanismo, ampliación, modificación, adecuación, reforzamiento estructural, demolición o construcción de edificaciones, conforme a las normas urbanísticas y de ordenamiento territorial vigentes.

Este documento garantiza que el proyecto cumple con los requisitos técnicos, legales, ambientales y de seguridad establecidos por la normatividad aplicable, permitiendo desarrollar las obras de manera legal y organizada. La licencia de construcción es un requisito obligatorio para la ejecución de proyectos de infraestructura, vivienda, comercio o equipamientos, y su otorgamiento se encuentra sujeto a la revisión y aprobación de planos, diseños y demás documentos técnicos exigidos por la entidad competente

ACTIVIDAD 1. PRELIMINARES

SUBACTIVIDAD 1.1. LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFIA EDIFICACION

Comprende la localización, trazado y replanteo, tanto a nivel horizontal como vertical de las áreas a construir del proyecto; las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado y con matrícula para ejercer dicha profesión, usando herramientas manuales, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, construcciones, etc. Incluye demarcación con pintura, líneas de trazado, estacas, niveles de piso, libretas, planos y referencias.

SUBACTIVIDAD 1.2. DESMONTE Y RETIRO CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA

Comprende las actividades de desmantelamiento, desarmado y retiro del cerramiento existente en malla eslabonada, incluyendo postes metálicos, tubería de refuerzo, concertinas (si existen) y accesorios. El contratista debe realizar la clasificación del material resultante, separando lo recuperable de los escombros.

SUBACTIVIDAD 1.3. DESMONTE DE MODULO DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO

Esta actividad consiste en el desmantelamiento y retiro del cerramiento tipo "contra impacto" existente en el área de intervención. Incluye las maniobras de corte, des anclaje de postes, retiro de paneles o mallas y la demolición de los elementos de fijación a piso.

SUBACTIVIDAD 1.4. DESMONTE DE GRAMA SINTETICA

Comprende el desprendimiento de la base, el levantamiento de los tapetes, y la remoción de los materiales de relleno que queden en el sitio.

SUBACTIVIDAD 1.5. LIMPIEZA DE CAMARAS DE INSPECCION 0,30X0,30 HASTA 0,8X0,80

Esta actividad consiste en la limpieza integral, desinfección y retiro de sedimentos o elementos extraños presentes en el interior de las cámaras o cajas de inspección del sistema de alcantarillado o drenaje. Incluye el lavado de paredes internas y fondo, utilizando agentes químicos para garantizar la higiene y el correcto flujo hidráulico, así como la disposición final de los lodos y residuos extraídos.

SUBACTIVIDAD 1.6. LIMPIEZA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL

Esta actividad consiste en la limpieza técnica y remoción de sedimentos, lodos, grasas y objetos extraños alojados en el interior de las tuberías de la red de alcantarillado. El proceso se realiza mediante equipos especializados de succión-presión para garantizar el restablecimiento de la capacidad hidráulica de la red.

SUBACTIVIDAD 1.7. DESMONTE-LIMPIEZA Y COLOCACION DE TAPAS EN REJA METALICA DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS LLUVIAS

Esta actividad consiste en el retiro técnico de las rejillas o tapas metálicas existentes en las cunetas del proyecto. Incluye la limpieza profunda de los marcos de apoyo y de las mismas tapas para eliminar sedimentos, óxido o residuos que impidan su correcto ajuste. Finalmente, comprende la reinstalación de las tapas en su posición original o en los puntos indicados por la Interventoría, garantizando que queden debidamente niveladas y seguras para el tránsito.

SUBACTIVIDAD 1.8. DESMONTE DE TUBERIA ELECTRICA DE 1 A 3 PULG.

Esta actividad consiste en el desentierre, desconexión y retiro de las tuberías eléctricas existentes con diámetros de 1" a 3". Comprende la excavación necesaria para localizar la red, el desmonte técnico de los tubos evitando daños a estructuras adyacentes, y el retiro de los materiales del sitio de obra. Incluye la clasificación de la tubería (si es recuperable).

SUBACTIVIDAD 1.9. DEMOLICION MANUAL DE CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*0.50 M.

Esta actividad consiste en la rotura y demolición completa por medios manuales de cajas de inspección existentes con dimensiones de 0.60*0.60*0.50 metros. Comprende la excavación perimetral necesaria, la fractura de las paredes de ladrillo o concreto, el fondo de la caja (cañuela) y el retiro de los marcos de tapa.

SUBACTIVIDAD 1.10. ADECUACION Y NIVELACION MANUAL DE TERRENO

Comprende las actividades de preparación de la superficie del terreno mediante métodos manuales, con el fin de obtener los niveles, pendientes y acabados definidos en el proyecto. Incluye el retiro de vegetación menor, la remoción de protuberancias, el llenado de pequeñas depresiones con el mismo material del sitio y el perfilado necesario para la posterior ejecución de obras o instalación de acabados.

SUBACTIVIDAD 1.11. GRATEADO DE ESTRUCTURAS METALICAS (REMOCIÓN DE ÓXIDO Y REBABAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS)

Esta actividad consiste en la limpieza mecánica de superficies metálicas mediante el uso de herramientas eléctricas (pulidoras) dotadas de discos abrasivos o cepillos de acero (grateado). El objetivo es eliminar el óxido, escamas de laminación, restos de pintura antigua o impurezas, preparando la superficie para la aplicación posterior de recubrimientos protectores o soldadura. Se debe garantizar un acabado uniforme y libre de partículas sueltas según el grado de limpieza.

SUBACTIVIDAD 1.2. DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE

La actividad de desmonte de cubierta existente consiste en el retiro controlado y seguro de las láminas de cubierta, correas, elementos de fijación y demás componentes estructurales metálicos que conforman la techumbre de la cancha actual, con el fin de permitir la sustitución, adecuación o reforzamiento de la estructura. El alcance de la actividad incluye el retiro manual o mecanizado de las láminas de cubierta, tornillería, anclajes y cualquier otro elemento de sujeción asociado, así como el corte o retiro de estructuras secundarias deterioradas en caso de ser necesario, utilizando herramientas eléctricas o manuales.

SUBACTIVIDAD 1.3. EXTRACCION Y LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACA DE CONCRETO

Esta actividad consiste en la remoción técnica de materiales de sello deteriorados, sedimentos, vegetación o escombros alojados en las juntas de dilatación de las placas de concreto. El proceso busca liberar el espacio de la junta y limpiar las caras

laterales del concreto mediante medios mecánicos para garantizar una superficie óptima para un futuro resello.

SUBACTIVIDAD 1.14. CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS

Esta actividad consiste en la recolección, cargue por medios mecánicos, transporte y retiro definitivo de todos los materiales sobrantes, escombros y desechos generados durante las diferentes etapas de la obra. El proceso incluye la carga del material mediante maquinaria pesada (si es requerida) hacia vehículos de transporte de platón, y su posterior traslado hasta los sitios de disposición final o botaderos legalmente autorizados por las autoridades ambientales competentes.

SUBACTIVIDAD 1.5. RETIRO DE SILLETERIA PLASTICA

Esta actividad consiste en el desmonte técnico y retiro de la silletería plástica existente en las áreas de graderías o zonas de espera del proyecto. Comprende el des anclaje de los soportes (pernos, tornillería o fijaciones químicas) de la estructura base, el levantamiento de los asientos y su traslado ordenado al sitio de acopio definido por la Interventoría. El contratista debe realizar el retiro procurando no afectar las superficies de apoyo.

ACTIVIDAD 2. CANCHA SINTETICA.

SUBACTIVIDAD 2.1. PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION.

Esta actividad contempla el suministro, transporte e instalación técnica de un sistema de pavimento deportivo en grama sintética de 50 mm de altura, diseñado para soportar tráfico intenso y condiciones climáticas adversas.

SUBACTIVIDAD 2.2. PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA

Esta actividad consiste en el suministro, transporte y montaje de un juego de porterías reglamentarias para la práctica de Fútbol 11. Las estructuras deben ser fabricadas en perfil de aluminio certificado con dimensiones oficiales de 7.32 m x 2.44 m.

SUBACTIVIDAD 2.3. SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA.

Consiste en el suministro e instalación técnica de sillas plásticas de referencia Bio Stadium para áreas de gradería. La actividad incluye la localización, perforación

mecánica de la base de concreto, colocación de anclajes metálicos y fijación definitiva de cada unidad para garantizar su estabilidad y ergonomía bajo condiciones de uso intensivo.

SUBACTIVIDAD 2.4. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD.

Consiste en la excavación ejecutada por medios manuales para alcanzar las profundidades, niveles y dimensiones indicadas en los planos del proyecto. La actividad se realiza sobre material común (tierra, arena o arcilla) en un rango de profundidad de 0 a 2 metros. Incluye el aflojamiento, la extracción del material, el perfilado de paredes y fondos de excavación, así como el retiro del material sobrante a los sitios de acopio interno.

SUBACTIVIDAD 2.5. SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA.

Consiste en el suministro, transporte, extensión, humectación y compactación de material de sub-base granular (SBG-1 o SBG-2 cara fracturada) sobre la subrasante preparada. El proceso incluye el control topográfico para garantizar niveles y pendientes, el uso de agua para alcanzar la humedad óptima y la densificación mecánica mediante vibrocompactador para obtener la capacidad portante requerida.

SUBACTIVIDAD 2.6. PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.

Esta actividad consiste en la construcción técnica de una losa de contrapiso de 12 cm de espesor, fundida sobre una base debidamente preparada

SUBACTIVIDAD 2.7. SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL.

Esta actividad consiste en el sellado técnico de las juntas de construcción o dilatación en pavimentos de concreto, utilizando un sello elástico de poliuretano autonivelante. El proceso incluye la preparación de la profundidad de la junta mediante la inserción de un cordón de respaldo (backrod) para controlar el factor de forma y evitar la adherencia en el fondo, seguido de la aplicación del sellador para garantizar la estanqueidad y protección de los bordes de la losa ante la entrada de agua o partículas incompresibles.

SUBACTIVIDAD 2.8. CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.

Esta actividad consiste en la ejecución de cortes lineales mecánicos sobre placas de concreto endurecido para la creación de juntas de dilatación o contracción. El corte debe realizarse a una profundidad constante de 5 cm (0.05 m) utilizando equipos de disco diamantado refrigerados por agua, siguiendo estrictamente la modulación y los ejes definidos en los planos para prevenir fisuras aleatorias en la estructura.

ACTIVIDAD 3. OBRAS COMPLEMENTARIAS

SUBACTIVIDAD 3.1. LAVADO DE CUBIERTAS CON ACIDO OXALICO Y DETERGENTE

Consiste en la limpieza profunda y restauración de superficies de cubiertas mediante la aplicación de una solución química y lavado a presión. El proceso incluye la remoción de moho, manchas de oxidación, residuos atmosféricos y suciedad acumulada utilizando una mezcla de detergente en polvo y ácido oxálico al 1%, seguido de un enjuague mecánico con hidrolavadora para recuperar la apariencia original del material sin afectar su integridad estructural.

SUBACTIVIDAD 3.2. LAVADO Y DESINFECCION DE PISOS Y MUROS

Consiste en la limpieza profunda, desmanchado y desinfección de superficies horizontales (pisos) y verticales (muros). El proceso incluye la aplicación de una solución química compuesta por detergente en polvo y ácido oxálico al 1% para eliminar impurezas, hongos o manchas persistentes, seguido de un lavado con agua para neutralizar la superficie y garantizar un estado higiénico óptimo de las áreas intervenidas.

SUBACTIVIDAD 3.3. LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO.

Consiste en la limpieza técnica y el desmanchado de superficies de concreto mediante una solución química. El proceso utiliza ácido oxálico disuelto en agua para eliminar eflorescencias, manchas de óxido y suciedad incrustada, seguido de un enjuague a presión con hidro jet para neutralizar la superficie y dejar el concreto limpio y listo para su uso o tratamiento posterior.

SUBACTIVIDAD 3.4. ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.80*0.80*0.30 M.

Esta actividad consiste en la construcción integral de elementos de cimentación con dimensiones de 0.80 x 0.80 x 0.30 metros en concreto de 3000 PSI, diseñadas para transmitir las cargas de la estructura al terreno.

SUBACTIVIDAD 3.5. ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.

Esta actividad consiste en la construcción técnica de cimentaciones superficiales tipo zapata aislada, con dimensiones de 0.60 x 0.60 x 0.25 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos están diseñados para recibir las cargas de las columnas y distribuirlas de manera segura al suelo de fundación.

SUBACTIVIDAD 3.6. PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI.

Esta actividad comprende la ejecución técnica de elementos estructurales verticales de sección pequeña denominados pedestales, con dimensiones transversales de 0.20 x 0.20 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos actúan como nexo de transmisión de cargas críticas entre la cimentación profunda o superficial y el resto de la estructura o soportes de equipos.

SUBACTIVIDAD 3.7. COLUMNA DE 0.20*0.20 M EN CONCRETO DE 3000 PSI.

Esta actividad consiste en la construcción de columnas estructurales verticales con una sección transversal de 0.20 x 0.20 metros. Estos elementos están diseñados para soportar y transmitir las cargas verticales de la estructura hacia la cimentación (pedestales o zapatas).

SUBACTIVIDAD 3.8. PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30X30 CMS.

Esta actividad consiste en la construcción técnica de pedestales de concreto reforzado con una sección transversal cuadrada de 0.30 x 0.30 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos funcionan como apoyos estructurales intermedios que elevan el nivel de arranque de las columnas o soportan cargas puntuales de elementos metálicos y mobiliario pesado, asegurando una transición rígida hacia la cimentación.

SUBACTIVIDAD 3.9. VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI.

Esta actividad comprende la construcción técnica de vigas de amarre o de cimentación con una sección transversal de 0.30 x 0.30 metros. Estos elementos estructurales horizontales son fundamentales para confinar los muros, amarrar las zapatas y pedestales, y garantizar que la cimentación trabaje de forma monolítica ante cargas gravitacionales y eventos sísmicos.

SUBACTIVIDAD 3.10. VIGA DE CIMENTACION 0.20X0.20 EN CONCRETO DE 3000 PSI.

Esta actividad consiste en la construcción de vigas de amarre o de cimentación con una sección transversal cuadrada de 0.20 x 0.20 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos estructurales son esenciales para el confinamiento de muros y la unión de pedestales o zapatas, permitiendo que la cimentación actúe como un conjunto rígido y distribuya uniformemente las cargas al terreno.

SUBACTIVIDAD 3.11. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL. 10 HUECO 2.5*2.5 PULG.

Esta actividad consiste en el suministro, fabricación e instalación de un sistema de cerramiento perimetral de seguridad, compuesto por una estructura metálica de soporte y una superficie de protección en malla tejida. El sistema está diseñado para delimitar áreas específicas, garantizando resistencia mecánica y durabilidad ante la intemperie.

SUBACTIVIDAD 3.12. MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS – 1 CARA – INCLUYE CONSTRUCCIÓN.

Esta actividad consiste en la construcción de muros estructurales o divisorios utilizando bloque de concreto abujardado tipo Mini-Split 12 N°1 de color gris. Este material se caracteriza por tener una cara con acabado texturizado (abujardado), lo que permite que el muro cumpla una función tanto estructural como decorativa, eliminando la necesidad de pañetes o acabados adicionales en una de sus caras.

SUBACTIVIDAD 3.13. PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de recubrimientos de pintura tipo vinilo sobre superficies de muros exteriores con una altura máxima de 3.00 metros. El objetivo es proporcionar una capa protectora y decorativa que resista las condiciones climáticas externas (humedad, rayos UV y polución), mejorando la estética y la vida útil de la edificación.

SUBACTIVIDAD 3.14. PINTUTRA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M – INCLUYE APLICACIÓN.

Esta actividad comprende el tratamiento de protección y acabado final de elementos metálicos tipo cercha, con una altura de sección variable entre 0.20 y 0.50 metros. El proceso está diseñado para crear una barrera impermeable y duradera mediante la aplicación de recubrimientos sintéticos, protegiendo la estructura metálica de la corrosión y el desgaste ambiental.

SUBACTIVIDAD 3.15. PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D: 0.4M.

Esta actividad consiste en el recubrimiento de protección y acabado estético de columnas de sección circular fabricadas en tubería metálica con un diámetro de 0.40 metros. El sistema de pintura en esmalte proporciona una película de alta resistencia que previene la corrosión del acero y garantiza la durabilidad del elemento frente a factores ambientales y de uso

SUBACTIVIDAD 3.16. CUBIERTA EN TEJA SIN TRASLAPO TIPO STANDING SEAM

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un sistema de cubierta metálica continua, fabricada mediante el sistema de teja sin traslapo tipo Standing Seam. Este sistema se caracteriza por la unión de bandejas mediante un engargolado mecánico, eliminando perforaciones expuestas y garantizando una impermeabilidad total, ideal para pendientes bajas y grandes longitudes.

SUBACTIVIDAD 3.17. ACERO FY : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE

Esta actividad consiste en el suministro, corte, figurado y amarre de acero de refuerzo con esfuerzo de fluencia mínimo de 60,000 PSI, conforme a las especificaciones estructurales del proyecto. El proceso garantiza la correcta disposición de las barras de refuerzo en elementos de concreto, cumpliendo con los planos estructurales y las normas técnicas vigentes (NSR-10 e INVIAS).

SUBACTIVIDAD 3.18. REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA

Esta actividad consiste en el suministro, fabricación, transporte e instalación de reja metálica tipo bancaria fija, elaborada en perfilería metálica y elementos de cerramiento de alta resistencia, destinada a brindar seguridad, control de acceso y

delimitación física en áreas internas o externas del proyecto, de acuerdo con los diseños arquitectónicos y detalles constructivos establecidos en planos.

SUBACTIVIDAD 3.19. ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de accesorios para sanitario antivandálico, diseñados para uso institucional, espacios públicos o zonas de alto tráfico, fabricados en materiales de alta resistencia mecánica y anticorrosiva, que minimizan actos de vandalismo, manipulación indebida y deterioro prematuro.

SUBACTIVIDAD 3.20 KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de kit de accesorios en hierro galvanizado (HG) de 2 pulgadas para línea de impulsión, requerido para la correcta conexión, conducción, control y operación de sistemas hidráulicos o redes de bombeo, conforme a los diseños hidrosanitarios y especificaciones técnicas del proyecto.

SUBACTIVIDAD 3.21. SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO

El sistema está diseñado para suministrar agua potable con presión constante a las áreas de camerinos, unidades sanitarias públicas, administración y cafetería, garantizando el cumplimiento de la demanda simultánea máxima. Se trata de un equipo dúplex (dos bombas) configurado con variadores de frecuencia (VFD) para optimizar el consumo energético y prolongar la vida útil de los componentes mecánicos al evitar arranques bruscos y golpes de ariete.

SUBACTIVIDAD 3.22. PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de pintura tipo vinilo sobre superficies interiores o exteriores previamente afinadas con pañete o estuco, mediante la aplicación uniforme de tres (3) manos de pintura, con el fin de garantizar óptima cubrición, acabado homogéneo, protección de la superficie y mejoramiento estético de los espacios intervenidos.

ACTIVIDAD 4. ELECTRICO E ILUMINACION

SUBACTIVIDAD 4.1. RETIRO DE LUMINARIAS HASTA 70 W. Y REINTEGRO

A ALMACEN MUNICIPAL.

Esta actividad consiste en el desmontaje, retiro, manipulación, embalaje, transporte y entrega en almacén municipal de luminarias existentes con potencia hasta 70 W, ubicadas en las áreas definidas en planos o indicadas por la Interventoría.

SUBACTIVIDAD 4.2. DESMONTAJE-TRASL. REFLECTOR SODIO 1000 W EN TORRE DE 20 M.

Esta actividad consiste en el desmontaje técnico, descenso y traslado de reflectores de alta potencia (Sodio 1000 W) ubicados en torres de gran altura (20 metros). El proceso garantiza la recuperación integral del equipo para su posterior reubicación o almacenamiento.

SUBACTIVIDAD 4.3. DESMONTAJE ALIMENTADOR EN 3X4 AWG.

Esta actividad consiste en el retiro técnico y ordenado de los conductores eléctricos de potencia tipo 3X4 AWG que sirven como alimentadores principales entre tableros o equipos. El proceso incluye la desenergización, desconexión de terminales y la extracción de los cables desde sus canalizaciones (tuberías o bandejas).

SUBACTIVIDAD 4.4. DESMONTAJE TABLERO GENERAL.

Esta actividad comprende el desconectado y retiro físico del tablero eléctrico general de la edificación. Incluye la identificación previa de circuitos, el retiro de protecciones (breakers), barras de distribución y el desanclaje del gabinete metálico de la pared o estructura de soporte.

SUBACTIVIDAD 4.5. BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2".

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un banco de ductos compuesto por tuberías de PVC Conduit de 2 pulgadas tipo pesad, dispuestas según diseño. Incluye las labores de alineación, unión mediante soldadura líquida, el encamado con arena lavada para protección de la tubería y la instalación de cinta reflectiva de señalización para advertir la presencia de redes eléctricas durante futuras excavaciones. El ítem comprende todas las actividades necesarias para garantizar la continuidad y protección mecánica de la canalización subterránea.

SUBACTIVIDAD 4.6. TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN).

Esta actividad se refiere al suministro, montaje, conexión y puesta en servicio del Tablero General de Baja Tensión (TGBT). El ítem contempla un gabinete autosoportado fabricado en lámina de acero Cold Rolled Calibre 14, equipado con un sistema de barraje de cobre para distribución. Incluye la instalación de la totalidad de las protecciones termomagnéticas industriales de diversos rangos (desde 28A hasta 500A), así como el ponchado de terminales tipo Burdy para garantizar una conexión eléctrica de baja resistencia y alta seguridad.

SUBACTIVIDAD 4.7. TABLERO CONTROL TORRES POLIDEPORTIVO COROCORA.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y puesta en marcha del tablero eléctrico destinado al control de la iluminación y sistemas de las torres del Polideportivo Corocora. El equipo consiste en un gabinete autosoportado de alta resistencia fabricado en lámina de acero Cold Rolled Calibre 14, que integra un barraje de cobre para baja tensión. Incluye la instalación de protecciones industriales de corte de alta capacidad (87-125A y 350-500A) y la conexión técnica mediante terminales de ponchar de diversos calibres (desde 2 hasta 250 MCM) para asegurar la integridad del sistema ante altas demandas de carga.

SUBACTIVIDAD 4.8. ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T (INCLUYE INSTALACIÓN).

Esta actividad consiste en el suministro, tendido, identificación y conexión de la acometida eléctrica para tablero en configuración trifásica (3 fases, 1 neutro y 1 tierra). La instalación utiliza conductores de cobre tipo THHN/THWN de calibre 6 AWG, aptos para 600V y 90°C, junto con un conductor de tierra en alambre de cobre desnudo duro de calibre 6 AWG. Incluye el cableado a través de la tubería existente, el peinado de cables dentro de los tableros, el marquillado de fases y la conexión final en los interruptores y barrajes correspondientes.

SUBACTIVIDAD 4.9. ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T (INCLUYE INSTALACIÓN).

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de la acometida eléctrica trifásica para tableros de distribución. El ítem contempla el tendido de tres (3) conductores de fase y un (1) conductor de neutro en cable de cobre THHN/THWN calibre 6 AWG (600V - 90°C), además de un (1) conductor de tierra en alambre de cobre desnudo duro calibre 6 AWG. Incluye el cableado por ductería, el peinado en cofres, el marquillado normativo y la conexión técnica a los bornes de protección y barrajes.

SUBACTIVIDAD 4.10. CAJA DE PASO CS 274 (INCLUYE MANO DE OBRA).

Esta actividad consiste en la construcción e instalación de cajas de paso para redes eléctricas subterráneas tipo CS 274. La labor incluye la excavación, el suministro y colocación de una base de triturado y relleno en arcilla de cantera. La estructura de la caja se construirá en ladrillo tolete común con pañete en mortero 1:3 y fondo en concreto de 3000 PSI (f'c=210 kg/cm²). Incluye la instalación del marco y la tapa de concreto reforzado tipo CS 274, así como la terminación de los ductos de PVC mediante adaptadores terminales de 3" para asegurar una transición suave y estanca de los cables.

SUBACTIVIDAD 4.11. PROYECTOR LED TITANLED-720-45°.

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de proyector LED tipo TITANLED-720-45°, destinado al sistema de iluminación del proyecto, de acuerdo con diseños eléctricos y requerimientos técnicos establecidos.

SUBACTIVIDAD 4.12. PANEL LED CIRCULAR 12W – INSTALADO.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y conexión de luminarias tipo panel LED circular de 12 W de potencia. El ítem incluye la fijación técnica de la luminaria, la realización de las conexiones eléctricas internas mediante conectores especializados para asegurar un contacto seguro y la verificación del correcto funcionamiento del conjunto.

SUBACTIVIDAD 4.13. PANEL LED CIRCULAR 18W – INSTALADO.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y conexión de luminarias tipo panel LED circular de 18 W de potencia. El ítem incluye la fijación técnica de la luminaria, la realización de las conexiones eléctricas internas mediante conectores especializados para asegurar un contacto seguro y la verificación del correcto funcionamiento del conjunto.

SUBACTIVIDAD 4.14 PANEL LED CIRCULAR 24W – INSTALADO.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y conexión de luminarias tipo panel LED circular de 24 W de potencia. El ítem incluye la fijación técnica de la luminaria, la realización de las conexiones eléctricas internas mediante conectores especializados para asegurar un contacto seguro y la verificación del correcto funcionamiento del conjunto.

SUBACTIVIDAD 4.15. LÁMPARA LED HERMÉTICA 50W – 6500K.

Esta actividad consiste en el suministro, instalación y conexión de luminarias tipo LED de diseño hermético con una potencia de 50W y temperatura de color de 6500K. Estas luminarias están diseñadas para entornos que requieren protección contra el ingreso de polvo y humedad (grado IP elevado). El ítem incluye el montaje físico sobre la superficie designada, el cableado interno y el uso de conectores técnicos para asegurar la estanqueidad y conductividad del sistema.

SUBACTIVIDAD 4.16. TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA – INCLUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tomacorrientes dobles con contacto de puesta a tierra. La labor incluye el montaje del dispositivo en la caja de salida correspondiente, la conexión técnica de los conductores (fase, neutro y tierra), la fijación del herraje y la instalación de la placa de acabado. Se debe garantizar la correcta polarización del receptáculo para asegurar la protección de los usuarios y equipos a conectar.

SUBACTIVIDAD 4.17. TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA GFCI – INCLUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tomacorrientes dobles con protección de falla a tierra (GFCI). El dispositivo está diseñado para interrumpir el circuito eléctrico de forma casi instantánea cuando detecta una diferencia entre la corriente de entrada y salida, protegiendo al usuario contra choques eléctricos en zonas húmedas o críticas. Incluye el montaje del receptáculo de 125V-20A, la conexión técnica de los conductores y la colocación de su tapa protectora.

SUBACTIVIDAD 4.18. SALIDA PUNTO ELÉCTRICO EN TUBERÍA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA 2*16W-6500K – INSTALADA.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación completa de una salida eléctrica a la vista utilizando tubería metálica eléctrica (EMT) de 3/4", destinada a la alimentación y montaje de una luminaria de emergencia LED de 2*16W. Incluye el tendido de tubería con sus respectivos accesorios (uniones, curvas y terminales), la instalación de cajas octagonales galvanizadas con suplementos, el cableado con conductor encauchetado THHN 3*12 AWG y cable suave LHRF-LS, y el montaje final de la luminaria SYLV EMERGENCIA.

SUBACTIVIDAD 4.19. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M DE PROFUNDIDAD.

Consiste en la excavación ejecutada por medios manuales para alcanzar las profundidades, niveles y dimensiones indicadas en los planos del proyecto. La actividad se realiza sobre material común (tierra, arena o arcilla) en un rango de

profundidad de 0 a 2 metros. Incluye el aflojamiento, la extracción del material, el perfilado de paredes y fondos de excavación, así como el retiro del material sobrante a los sitios de acopio interno.

SUBACTIVIDAD 4.20. REPARACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO DE TOMA.

Esta actividad consiste en la intervención y adecuación de puntos de tomacorrientes existentes que presentan fallas o requieren actualización técnica. La labor incluye el desmonte del dispositivo averiado, la instalación de nueva tubería Conduit PVC de 1/2" tipo L donde sea necesario, el reemplazo de conductores internos por alambre de cobre #12 AWG (fase/neutro) y alambre de cobre desnudo #14 AWG para el sistema de tierra. Finaliza con la instalación de una boquilla de 1/2", su respectiva tuerca y un nuevo tomacorriente doble con polo a tierra para garantizar la operatividad y seguridad del punto.

SUBACTIVIDAD 4.21. SALIDAS PARA INTERRUPTORES SENCILLOS SIN CABLEADO.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de la infraestructura física necesaria para una salida de interruptor sencillo, excluyendo el conductor eléctrico. El ítem comprende el montaje de una caja rectangular plástica, la adecuación de la llegada de tubería mediante adaptadores terminales de 1/2" y la instalación del mecanismo de interruptor sencillo de color blanco. Es una actividad orientada a la terminación civil y mecánica del punto de control de iluminación.

SUBACTIVIDAD 4.22. SALIDA PARA INTERRRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de la infraestructura física para una salida de control de iluminación doble, sin incluir el cableado de potencia. El ítem contempla el montaje de una caja rectangular plástica empotrada o sobrepuesta, la adecuación de la tubería mediante adaptadores terminales de 1/2" y la instalación de un interruptor doble con luz piloto de color blanco. La luz piloto permite la ubicación del dispositivo en condiciones de baja visibilidad.

SUBACTIVIDAD 4.23. MARQUILLADO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.

Esta actividad consiste en la identificación técnica y normativa de los conductores, tableros y dispositivos que integran el sistema eléctrico del proyecto. El proceso se realiza mediante el uso de una rotuladora industrial (tipo Panduit) para generar etiquetas duraderas y de alta visibilidad que permitan la rápida identificación de fases, neutros, tierras y numeración de circuitos. Esta labor es fundamental para

facilitar las labores de mantenimiento y garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad eléctrica.

SUBACTIVIDAD 4.24. TABLERO TRIFÁSICO 36 CIRC. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR – INCUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje, conexión y puesta en servicio de un tablero de distribución trifásico con capacidad para 36 circuitos y espacio para interruptor totalizador. La instalación incluye el gabinete, el peinado técnico de cables utilizando amarres de 8 pulgadas y la integración de protecciones termomagnéticas automáticas de tipo enchufable (monopolares de 15A y 20A, y bipolares de 30A) para la protección de los circuitos ramales contra sobrecargas y cortocircuitos.

SUBACTIVIDAD 4.25. TOTALIZADOR 3X(40-50)A INCLUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un interruptor automático (totalizador) de tres polos (trifásico) con una capacidad de corriente de entre 40A y 50A. Este dispositivo actúa como la protección principal del tablero o de un sub-tablero específico, permitiendo el corte general del suministro y protegiendo la acometida contra sobrecargas y cortocircuitos. Incluye el montaje sobre el barraje o riel del tablero y la conexión técnica de los conductores de alimentación y distribución.

SUBACTIVIDAD 4.26. DESMONTE DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICOS.

Esta actividad consiste en la desconexión eléctrica segura y el retiro físico de tableros de distribución trifásicos existentes en el proyecto. Incluye el etiquetado de cables, el retiro de las protecciones termomagnéticas (breakers) y el desanclaje del gabinete metálico de su soporte de pared o estructura. Se debe garantizar que los conductores queden aislados y protegidos para evitar accidentes eléctricos.

SUBACTIVIDAD 4.27. PUESTA A TIERRA TABLEROS PARCIALES – INCLUYE MANO DE OBRA.

Consiste en la ejecución técnica del sistema de conexión a tierra para los tableros eléctricos secundarios o de piso. Incluye el suministro e instalación de conductores de cobre, conectores mecánicos o soldaduras exotérmicas y la vinculación a la barra de tierra del tablero para asegurar la protección contra fallas de aislamiento. El ítem incluye explícitamente la mano de obra para el conexionado.

SUBACTIVIDAD 4.28. RASPADO DE PINTURA EPOXICA SOBRE

Esta actividad es la preparación previa de la superficie de los postes que presentan pintura epóxica deteriorada. Mediante el uso de herramientas manuales (espátulas, lijas) o mecánicas (gratas), se debe remover toda la costra de pintura suelta, óxido o contaminantes hasta obtener una superficie firme y apta para la nueva aplicación.

Subactividad 4.29. PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE – INCLUYE APLICACION.

Consiste en el suministro y aplicación técnica de un recubrimiento tipo epóxico sobre la superficie de los postes previamente raspados. El objetivo es crear una capa de alta resistencia química y mecánica que proteja el poste contra la corrosión y la intemperie. El ítem incluye explícitamente la aplicación.

SUBACTIVIDAD 4.30. PUESTA A TIERRA TABLERO GENERAL – INCLUYE INSTALACION

Comprende la instalación del sistema de puesta a tierra principal para el tablero de entrada. Incluye la hincada de electrodos (varillas de cobre), el tendido de cables de cobre desnudo de calibre adecuado y la conexión técnica al tablero para garantizar la seguridad de toda la red eléctrica. Incluye el suministro de materiales e instalación técnica.

SUBACTIVIDAD 4.31. MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de medidor de energía eléctrica con su respectiva caja de protección, destinado al control y medición del consumo eléctrico del proyecto, conforme a diseños eléctricos, especificaciones técnicas y requisitos de la empresa prestadora del servicio.

SUBACTIVIDAD 4.32. TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de tablero bifásico para medidor de energía activa directa, destinado a la protección, distribución y control del sistema eléctrico del proyecto, conforme a planos eléctricos, especificaciones técnicas y requisitos del operador de red.

SUBACTIVIDAD 4.33. ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de acometida eléctrica antifraude en cable de cobre 3*8+8 AWG, aislamiento 600V, 90°C, XLPE/PVC, tipo neutro concéntrico, cumpliendo norma UL 854 y NTC 4564, para alimentación eléctrica del proyecto conforme a diseños y especificaciones técnicas.

SUBACTIVIDAD 4.34. TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de tablero bifásico de 8 circuitos, destinado a la distribución, protección y control del sistema eléctrico del proyecto, de acuerdo con planos eléctricos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

SUBACTIVIDAD 4.35. ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de acometida eléctrica para alimentación de tablero, conformada por conductores 2#8 + 1#8 + 1#8T, de acuerdo con planos eléctricos, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

SUBACTIVIDAD 4.36. BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS

Esta actividad consiste en el suministro, transporte e instalación de banco de ductos conformado por dos (2) ductos PVC de 1 pulgada, destinados a la canalización y protección de redes eléctricas o de comunicaciones del proyecto, conforme a planos y especificaciones técnicas.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Un Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento de planificación y gestión que establece el conjunto de medidas, programas y acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales que puedan generarse por la ejecución de un proyecto, obra o actividad.

El PMA se elabora con base en la identificación y evaluación de los impactos ambientales, e incluye estrategias para el manejo adecuado de los recursos naturales, la protección del entorno y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Asimismo, define responsables, cronogramas, indicadores y mecanismos de seguimiento y control, que permiten verificar la efectividad de las medidas implementadas y es formulado por el profesional de la Secretaría de Agricultura Municipal.

La implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) considera igualmente el seguimiento, monitoreo y control ambiental, mediante la verificación del cumplimiento de las medidas establecidas en el PMA, así como la elaboración de informes periódicos que permitan evaluar su efectividad y adoptar acciones correctivas en caso necesario, con esto se garantiza que el desarrollo del proyecto se realice de manera sostenible, minimizando los impactos negativos sobre el entorno y asegurando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y deberá ser implementado por un profesional en Ingeniería Ambiental.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es un conjunto de acciones, procedimientos y responsabilidades orientadas a prevenir accidentes laborales, enfermedades profesionales y proteger la salud de los trabajadores durante la ejecución de una actividad o proyecto.

En Colombia se desarrolla dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), regulado principalmente por el Decreto 1072 de 2015 y supervisado por el Ministerio del Trabajo de Colombia.

CERTIFICADO RETIE

La certificación RETIE es el documento mediante el cual se acredita que una instalación eléctrica, equipo o proyecto cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, vigente en Colombia.

Esta certificación tiene como objetivo garantizar que las instalaciones eléctricas sean seguras para las personas, los animales y los bienes, así como prevenir riesgos de origen eléctrico como choques eléctricos, cortocircuitos, sobrecargas, incendios o fallas en el sistema eléctrico.

La certificación RETIE verifica el cumplimiento de las condiciones técnicas, de diseño, construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, incluyendo aspectos relacionados con materiales, protecciones, puesta a tierra, conductores y dispositivos de seguridad, asegurando que el proyecto cumpla con la normatividad técnica y legal aplicable para su correcta operación y puesta en servicio.

- Proteger la vida y la seguridad de las personas Establece requisitos técnicos para evitar accidentes eléctricos como electrocuciones, incendios o explosiones.
- Garantizar la seguridad de las instalaciones eléctricas Define normas para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas eléctricos.
- Establecer requisitos para materiales y equipos eléctricos. Exige que los productos eléctricos cuenten con certificación de conformidad.
- Promover el uso seguro y eficiente de la energía eléctrica Regula prácticas que optimizan el consumo y evitan pérdidas de energía.
- Regular la puesta en servicio de instalaciones eléctricas Obliga a que las instalaciones sean inspeccionadas y certificadas antes de entrar en operación.
- Reducir riesgos de origen eléctrico Establece condiciones de protección como sistemas de puesta a tierra, protecciones contra sobrecarga y cortocircuitos.

CERTIFICADO RETILAP

La certificación RETILAP es el documento mediante el cual se verifica y certifica que un sistema de iluminación cumple con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, vigente en Colombia.

Esta certificación tiene como finalidad garantizar que las instalaciones de iluminación y alumbrado público sean diseñadas, construidas y operadas bajo condiciones adecuadas de calidad, eficiencia energética, seguridad y confort visual, contribuyendo al bienestar de los usuarios y al cumplimiento de la normatividad técnica aplicable.

La certificación RETILAP evalúa aspectos relacionados con niveles de iluminación, eficiencia lumínica, seguridad eléctrica, calidad de los materiales y cumplimiento de parámetros técnicos exigidos para proyectos de infraestructura, edificaciones y espacios públicos, siendo un requisito indispensable para la puesta en funcionamiento y legalización de las instalaciones de alumbrado. El RETILAP regula los sistemas de iluminación para garantizar niveles adecuados y eficientes de luz.

- Garantizar niveles adecuados de iluminación, Define parámetros de iluminación para espacios públicos, vías, edificaciones y lugares de trabajo.

- Promover la eficiencia energética en sistemas de iluminación, Establece criterios para el uso de tecnologías eficientes que reduzcan el consumo de energía.
- Mejorar la seguridad vial y ciudadana, Regula el alumbrado público para garantizar visibilidad en vías y espacios urbanos.
- Proteger el medio ambiente, Promueve tecnologías de iluminación con menor impacto ambiental y reducción de contaminación lumínica.
- Regular el diseño y mantenimiento de sistemas de iluminación, Define parámetros técnicos para luminarias, postes, sistemas de control y distribución de luz.
- Establecer procedimientos de evaluación y certificación, Determina cómo verificar que los sistemas de iluminación cumplen con los requisitos técnicos.

2.2 Localización

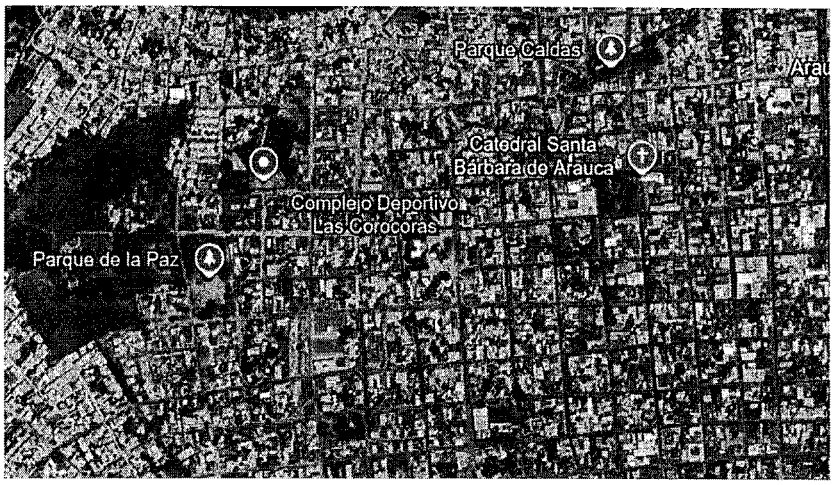


Figura 1.1. Complejo deportivo las corocoras.

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura social son las siguientes:

ESPECIALIDAD	CATEGORIA	CANT	PAR(H - MES)	PAR(H - MES)	PAR(H - MES)	PAR(H - MES)	TOTAL MESES
			1	2	3	4	4
DIRECTOR INTERVENTORÍA	E	1	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

RESIDENTE (INGENIERO CIVIL)	F	1	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
INGENIERO AMBIENTAL	G	1	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
INSPECTOR SISO	H	1	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00

COSTO DE PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR (Z)							2,2
ESPECIALIDAD	**UND**	**TARIFA**	**PART-MES 1**	**PART-MES 2**	**PART-MES 3**	**PART-MES 4**	**OCUPACION TOTAL**
Ensayos de laboratorio para la verificación de calidad de materiales.	MES	$ 590.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
Servicios de Topografía-Comisión de topografía (topógrafo y dos cadeneros) (Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios)	MES	$ 6.000.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
SUBTOTAL (X)							

ESPECIALIDAD	**UND**	**TARIFA**	**PART-MES 1**	**PART-MES 2**	**PART-MES 3**	**PART-MES 4**	**OCUPACION TOTAL**
Edición de informes y comunicaciones.	MES	$ 1.000.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
Servicio de transporte	MES	$ 5.000.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE Y AMBIENTAL

Los supervisores e interventores tienen la función general de ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución contractual del contrato vigilado para verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en los mismos y como consecuencia de ello están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual

Es obligatorio para el interventor o supervisor entregar sus órdenes por escrito y los requerimientos o informes que realice deben ser publicados en el SECOP2. Los interventores o supervisores no pueden sustituir a la Entidad Estatal, por tanto, no pueden dar instrucciones en su nombre.

Actividades generales

1. Conocer y entender los términos y condiciones del contrato.

2. Advertir oportunamente los Riesgos que puedan afectar la eficacia del contrato y tomar las medidas necesarias para mitigarlos de acuerdo con el ejercicio de la etapa de planeación de identificación de Riesgos y el manejo dado a ellos en los Documentos del Proceso.

3. Hacer seguimiento del cumplimiento del plazo del contrato y de los cronogramas previstos en el contrato.

4. identificar las necesidades de cambio o ajuste.

5. Manejar la relación con el proveedor o contratista. Administrar e intentar solucionar las controversias entre las partes.

6. Organizar y administrar el recibo de bienes, obras o servicios, su cantidad, calidad, especificaciones y demás atributos establecidos en los Documentos del Proceso.

7. Revisar si la ejecución del contrato cumple con los términos del mismo y las necesidades de la Entidad Estatal y actuar en consecuencia de acuerdo con lo establecido en el contrato.

8. Aprobar o rechazar oportuna y de forma justificada el recibo de bienes y servicio de acuerdo con lo establecido en los Documentos del Proceso.

9. Informar a la Entidad Estatal de posibles incumplimientos del proveedor o contratista, elaborar y presentar los soportes correspondientes.

10. Solicitar los informes necesarios y convocar a las reuniones requeridas para cumplir con su función.

11. Informar y denunciar a las autoridades competentes cualquier acto u omisión que afecte la moralidad pública con los soportes correspondientes. Suscribir las actas generadas durante la ejecución del contrato para documentar las reuniones, acuerdos y controversias entre las partes, así como las actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.

Actividades administrativa

1. Revisar que el expediente electrónico o físico del contrato esté completo, sea actualizado constantemente y cumpla con la normativa aplicable.

2. Coordinar con el responsable en la Entidad Estatal la revisión y aprobación de garantías, la revisión de los soportes de cumplimiento de las obligaciones laborales, la revisión de las garantías.

3. Preparar y entregar los informes previstos y los que soliciten los organismos de control. Revisar que la Entidad Estatal cumpla con los principios de publicidad de los Procesos de Contratación y de los Documentos del Proceso. Verificar el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social, salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, y cualquier otra norma aplicable de acuerdo con la naturaleza del contrato.

Actividades seguimiento técnico

1. Verificar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables.

2. Revisar que las personas que conforman el equipo que cumplan las condiciones ofrecidas de acuerdo con lo previsto en el contrato y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuere necesario.

3. Identificar las necesidades de cambio o ajuste y revisar el curso de acción con las partes. Estudiar las solicitudes y requerimientos técnicos y dar recomendaciones a la Entidad Estatal sobre el particular.

4. Elaborar la documentación y el soporte necesario frente a la necesidad de hacer efectivas las garantías del contrato.

Actividades seguimiento financiero y contable

1. Hacer seguimiento de la gestión financiera del contrato por parte de la Entidad Estatal, incluyendo el registro presupuestal, la planeación de los pagos previstos y la disponibilidad de caja.

2. Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos al contratista, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto del contrato.

3. Documentar los pagos y ajustes que se hagan al contrato y controlar el balance presupuestal del contrato para efecto de pagos y de liquidación del mismo.

4. Verificar la entrega de los anticipos pactados al contratista, y la adecuada amortización del mismo, en los términos de la ley y del contrato.

5. Verificar que las actividades adicionales que impliquen aumento del valor o modificación del objeto del contrato cuenten con autorización y se encuentren justificados técnica, presupuestal y jurídicamente.

6. Coordinar las instancias necesarias para adelantar los trámites para la liquidación del contrato y entregar los documentos soporte que le correspondan para efectuarla.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Funciones Financieras y contables:

El interventor ejercerá seguimiento y control del contratista, respecto de las actuaciones de orden financiero, contable y presupuestal que se deban realizar dentro del marco del contrato suscrito. Entre otras, cumplirá las siguientes funciones financieras:

a. Verificar que el manejo y la correcta inversión de los recursos entregados al contratista en calidad de anticipo o pago anticipado, al igual que los rendimientos que llegaren a producir éstos, se realice de conformidad con lo estipulado en los pliegos de condiciones, términos de referencia, oferta, contrato, y, en general, según las prescripciones legales aplicables al manejo de recursos públicos. Para el efecto el interventor deberá exigir según corresponda, la presentación de programa de utilización de personal y equipos durante la ejecución del contrato, así como el programa de flujos de fondos del contrato y el programa de inversión del anticipo o pago anticipado.
b. Revisar y tramitar ante la oficina o dependencia del municipio que corresponda, las solicitudes de pago formuladas por el contratista, como también llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuados, a la solicitud de pago debe adjuntar los informes, fotos, planillas, bitácora, memoria de cálculo que soporten la ejecución del contrato.

El acta de recibo final de obra o bienes y servicios, deberá estará acompañado del acta de recibo de la comunidad

Seguimiento Ambiental

1. El interventor deberá verificar que el contratista organice los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos establecidos, sino con las disposiciones contenidas en la legislación ambiental.

2. Constatar la aplicación en la ejecución de la obra un Plan de Adaptación de Gestión Ambiental (PAGA), que garantice un adecuado control ambiental teniendo en cuenta los impactos socioambientales que se puedan generar.

3. Realizar el control ambiental, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en la normatividad ambiental vigente.

4. Exigir al contratista la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, previo a la iniciación de las obras, y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por la autoridad ambiental competente. Cuando a ello haya lugar.

5. Presentar informes mensuales sobre las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación implantadas.

6. Resolver las consultas e inquietudes de las comunidades con respecto al manejo ambiental del proyecto.

7. Efectuar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la ejecución de las obras se enmarque en los requerimientos ambientales, y que sus resultados correspondan a los esperados, y diseñar o recomendar los correctivos necesarios,

8. Diseñar o recomendar las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar los efectos ambientales, y a su vez, verificar su ejecución por parte del contratista. En general realizar todo el seguimiento en materia ambiental de acuerdo con las estipulaciones contempladas en el pliego de condiciones de la obra objeto de Interventoría.

Funciones de Carácter Legal:

El interventor velará por el cumplimiento de la normatividad legal, al igual que el acatamiento de las condiciones y estipulaciones generales y particulares previstas en el respectivo contrato. Entre otras, el interventor, cumplirá las siguientes funciones de carácter legal:

a. Verificar y exigir el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, en particular, el registro presupuestal, la aprobación de la garantía única exigida, sin perjuicio de la verificación en el cumplimiento de los demás requisitos contenidos en el pliego de condiciones, términos de referencia, oferta, el contrato, y aquellos señalados en la ley de contratación pública y demás normas que regulan la materia.
b. Velar y exigir que las garantías se mantengan de acuerdo con los pliegos de condiciones, términos de referencia, ofertas, contratos y, en general, que los amparos permanezcan vigentes por el tiempo exigido en la ley de contratación pública, según la naturaleza y objeto del contrato.
c. Velar por el oportuno ejercicio de las facultades de dirección y reorientación de la acción contractual que competen al municipio, en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias, cuando a ello hubiere lugar y mecanismos de apremio previstas en la ley de contratación pública.
d. Según el caso, verificar que los subcontratos sean los necesarios para el cumplimiento del objeto contractual y estén permitidos por el contrato respectivo.
e. Emitir concepto al ordenador del gasto respectivo, acerca de la pertinencia para suscribir adiciones o modificaciones a los contratos.
f. Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales que se generen en relación con el contrato suscrito.
g. Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista, como también hacer las recomendaciones a que hay lugar.
h. Suscribir todas las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato.
i. Preparar en conjunto con el contratista el acta de liquidación del contrato, al igual que proyectar la liquidación unilateral, cuando las condiciones o circunstancias así lo ameriten.
j. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los contratistas, los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.

k. Verificar que el contratista realice los aportes al sistema integral de seguridad social, esta verificación se certificará para efectos de cada uno de los pagos, y se deberá dejar constancia en el acta de liquidación de tal circunstancia.
l. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan al contrato y a la función de interventoría.

Prohibiciones de la Interventoría. Sin perjuicio de las normas que regulan las inhabilidades e incompatibilidades, prohibiciones y deberes propios a esta actividad, el municipio de ARAUCA se abstendrá de designar como interventor o supervisor a quien se encuentre en situación de conflicto de intereses que puedan afectar el ejercicio imparcial y objetivo de la interventoría, o se encuentre incurso en una cualesquiera de las conductas contempladas en la y demás normas que regulan la materia. A los interventores les está prohibido, en particular:

a. Adoptar decisiones que conlleven a la modificación del contrato, sin el lleno de los requisitos pertinentes.
b. Entrabar las actuaciones de las autoridades o del municipio, así como impedir el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato.
c. Permitir indebida e inoportunamente el acceso de terceros a la información contenida en los documentos soporte de los procesos de selección y de contrato.
d. Exonerar al contratista de cualquiera de sus obligaciones.
e. Tomar decisiones en cuanto a: adición, terminación unilateral, aplicación de cláusulas exorbitantes sin la consulta y aprobación de parte del ordenador del gasto del contrato

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

El plazo total para la ejecución del contrato será de **CUATRO (04) MESES** contados a partir del inicio del mismo dado en la plataforma del SECOP II y la suscripción de la respetiva acta, previo cumplimiento a los requisitos de ejecución, como lo es el registro presupuestal y la expedición y aprobación de las garantías únicas – pólizas.

5 FORMA DE PAGO

Hasta un ***setenta y cinco (75%)*** del valor del contrato mediante actas parciales de ejecución, previa presentación de:

- Informe del contratista.
- Informe del supervisor
- Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor o interventor.
- Registro fotográfico.
- Pago de aportes al sistema de seguridad social y el correspondientes certificado de (COMFIAR).
- Pólizas vigentes y su aprobación por la Oficina Asesora Jurídica Municipal.

Parágrafo 1º: En caso de que la entidad haya entregado al contratista dineros por concepto de anticipo, éste deberá presentar plan de inversión del anticipo y los respectivos soportes de inversión para su correspondiente amortización.

a) El ***veinticinco (25%)*** restante a la finalización del objeto contractual previa presentación de:

- Informe del contratista.
- Informe del supervisor.
- Acta de recibo final.
- Actualización de las garantías exigidas debidamente ampliada y aprobada.
- Pago de seguridad social integral del representante legal.
- Si el pago del personal se realiza por nomina, anexar: soportes de pago de seguridad social, afiliación, salud, pensiones, riesgos profesionales, pago de caja de compensación familiar y nóminas.
- Paz y salvo de la caja de compensación familiar
- Paz y salvo del personal utilizado.
- Factura.
- Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor
- Acta de liquidación firmada.

Parágrafo 2º: El Municipio concederá al contratista un anticipo hasta un ***CINCUENTA POR CIENTO (50%)*** del valor del contrato, el cual será entregado una vez se haya perfeccionado el contrato. Para efectos de amortización del anticipo, el contratista deberá en cada acta parcial o acta de liquidación de ser el caso, amortizar el mismo porcentaje del que le fue entregado.

MANEJO DEL ANTICIPO:

La iniciación de las labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso, al giro del anticipo por parte del MUNICIPIO DE ARAUCA, el cual entenderá haber adjudicado al contrato a un proponente que ha acreditado tener la capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutarla cumplidamente.

Cuando el proceso o el contrato resultante del mismo sean diferentes a los casos establecidos en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, el manejo de los recursos entregados al contratista a título de anticipo, deberá realizarse en cuenta conjunta, a nombre del contrato suscrito. Estos recursos serán manejados entre el supervisor o interventor y el contratista. El contratista deberá abrir una cuenta corriente o de ahorros para este fin.

Para el cobro del anticipo el contratista deberá presentar la orden de iniciación, deberán estar satisfechos los requisitos de ejecución del contrato, deberá estar aprobada la garantía única de cumplimiento por el funcionario competente del MUNICIPIO DE ARAUCA y la solicitud de registro presupuestal.

Una vez constituida y aprobada la garantía única, el anticipo se entregará al contratista luego de la presentación por parte del mismo de los respectivos documentos ante la Secretaría de Hacienda Municipal.

Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados, pertenecerán al tesoro municipal. El contratista deberá presentar el plan de inversión del anticipo, para revisión y aprobación de la Entidad contratante. Los dineros del anticipo no podrán destinarse a fines distintos que los de ejecución de los trabajos y de los aquí contemplados.

Estos dineros tienen la condición de fondos públicos hasta el momento que sean amortizados mediante la ejecución de las obras contratadas, momento hasta el cual su mal manejo, el cambio de destinación o su apropiación darán lugar a las responsabilidades penales correspondientes.

Los desembolsos de la cuenta deben ser directamente proporcionales a la ejecución del contrato, los saldos deben generar rendimientos, salvo que los recursos sean invertidos en su totalidad en un solo giro en actividades tendientes al cumplimiento del objeto contractual. El supervisor o interventor autorizará el primer desembolso de la cuenta, en concordancia con el plan de inversión del anticipo, así mismo verificará los rendimientos financieros de la cuenta conjunta si a ello hubiere lugar.

Para la autorización de los desembolsos siguientes, el contratista deberá presentar al interventor o supervisor un informe de gastos detallados y debidamente soportados, incluyendo las facturas que demuestren el gasto de la totalidad del desembolso entregado, soportes que deben estar legalmente expedidos y firmados; y rendimientos financieros, demostrando que los recursos invertidos se ajustan al plan de manejo del anticipo aprobado con anterioridad y que efectivamente se adquirieron en las fechas en las que se autorizó el desembolso.

El supervisor del contrato verificará y dará el visto bueno de la relación de gastos, los cuales deben ser consistentes con el plan de inversión del anticipo aprobado. De encontrarse evidencia de uso indebido del anticipo, el supervisor del contrato remitirá la documentación soporte y solicitud debidamente motivada a la Oficina Asesora Jurídica solicitando de manera expresa hacer efectiva la póliza de buen manejo del anticipo pactado en el contrato.

Los rendimientos financieros que genere la cuenta abierta para tal fin, se consignaran a favor del municipio de Arauca, mediante coordinación con la tesorería municipal, previa certificación del banco.

Una vez ejecutado el monto total del anticipo, y el contratista haya entregado los informes requeridos para demostrar el buen manejo del mismo y las consignaciones de la totalidad de los rendimientos financieros ante la tesorería municipal, se

Una vez ejecutado el monto total del anticipo, y el contratista haya entregado los informes requeridos para demostrar el buen manejo del mismo y las consignaciones de la totalidad de los rendimientos financieros ante la tesorería municipal, se procederá a la cancelación de la cuenta bancaria por parte del contratista, previo visto bueno del supervisor o interventor.

Es de resaltar, que la Administración Municipal no aceptará registros que tengas enmendaduras, que no sean legibles o sin firma de los responsables. Por lo que cada soporte en condiciones deficientes hará que no se proceda el pago respectivo.

En los contratos de obra, concesión, salud, o los que se realicen por licitación pública, el contratista deberá constituir una FIDUCIA O UN PATRIMONIO AUTÓNOMO IRREVOCABLE para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente, salvo que el contrato sea de menor o mínima cuantía.

El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista.

CRONOGRAMA DE PAGOS

MES	CONCEPTO	PORCENTAJE	SALDO
1	ACTA PARCIAL 1	40%	60%
2	ACTA PARCIAL 2	35%	25%
3	ACTA LIQUIDACIÓN	25%	0%

NOTA: La administración municipal hace la salvedad que el cronograma y los porcentajes de las actas parciales de pagos puede variar relativamente a la ejecución y cumplimiento de actividades.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- Presupuesto de obra.
- Memoria de cantidades.
- Planos.
- Especificaciones técnicas.
- Procesos constructivos.
- Análisis de precios unitarios.
- AIU.
- Plan de manejo ambiental.

- Documento técnico
- Análisis de riesgo
- Estudios y diseños del proyecto.

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue al contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume 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; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.
Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.
Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de SERAN VERIFICADOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

b) Si el Interventor 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 proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor 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 certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho

cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% de dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**	**Ingeniería civil**	N/A	25%	ocho (08) años	tres (03) años
1	1	**RESIDENTE DE INTERVENTORIA**	**Ingeniería civil**	N/A	100%	seis (06) años	dos (02) años

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% de dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	**INGENIERO AMBIENTAL**	**INGENIERO AMBIENTAL**	N/A	25%	N/A	N/A
1	1	**INSPECTOR SGSST (SISO)**	**TECNOLOGO Y/O TECNICO**	N/A	100%	N/A	N/A

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

7.3. Equipos y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

9 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la interventoría.

10 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

10.1. LICENCIA URBANÍSTICA

Para el presente proceso en virtud del objeto contractual y la descripción de las actividades a desarrollar, SI requiere LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN conforme a lo establecido en la Ley 1469 de 2010.

10.2. LICENCIA Y/O PERMISOS AMBIENTALES

El presente proceso requiere el permiso autorización de tipo ambiental conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, correspondiente a: **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES.**

El presente proceso requiere el permiso autorización de tipo ambiental conforme a los establecido en el decreto 1076 de 20215, correspondiente a: APROVECHAMIENTO FORESTAL.

10.3. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Se le suministrará al contratista de obra un plan de manejo ambiental para su implementación en todo el tiempo de ejecución de la obra, además deberá cumplir con las medidas compensatorias allí descritas y presupuestadas, que finalmente serán avaladas y certificadas por la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Económico y Sostenible.

11 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (vigente).
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP (vigente).
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) expedidas por ICONTEC, aplicables a los materiales y procesos constructivos del proyecto.
- Lineamientos y especificaciones técnicas del Ministerio del Deporte para infraestructura deportiva, cuando apliquen.
- Decreto 1072 de 2015 – Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 0312 de 2019 – Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Normatividad ambiental vigente y Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Estudios, diseños, planos y especificaciones técnicas aprobadas para el proyecto.

12 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.

7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista.
9. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
10. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
11. Elaboración en conjunto con el contratista de las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA:

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).

9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
16. [Incluir en caso de que aplique] Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo

y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.

20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

4. INFORMACIÓN SOCIAL:

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST:

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).

2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de esta) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de esta) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico

tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

13 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El contratista deberá considerar para la ejecución del proyecto todos los documentos técnicos que hacen parte integral del proceso de contratación, incluyendo estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, memorias, presupuestos y demás anexos publicados por la Entidad.

En constancia se firma en Arauca, a los 28 días del mes de julio de 2026.

LISSETH TATIANA PAEZ RINCON
Secretaria de Infraestructura Municipal

VoBo: Ana del Carmen Pineda Rodríguez
Cargo: Profesional Universitario SIM.