S.P.O. 08-2023

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA CONSTRUCCIÓN DE LOS PARQUES CIUDAD_DÓ NODO ORTIZ - VÉLEZ FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La intervención del proyecto Construcción de los Parques Ciudad_DÓ, Nodo Ortiz – Vélez, en el Municipio de Apartadó comprende la intervención de ambas riberas del río Apartadó mediante la generación de espacio público dotado de urbanismo y paisajismo, donde se adecuarán zonas de estancia para el disfrute de la movilidad activa. Además, se busca conectar ambas riberas mediante un puente peatonal en las carreras 104 y 105C, en la carrera 104, se reemplazaría el puente peatonal que conectara la carrera 105c y 104c con una longitud de 30m y cuenta con un área de 265 m2, es una nueva estructura que permitirá ser un anillo urbano que conecta ambas riveras del rio a través de la conformación de espacio público.

Para abordar la complejidad del proyecto, se proponen las siguientes zonas de intervención las cuales responden a agrupaciones de diseño, se analizan a su vez sus componentes técnicos particulares:

PUENTE 2: Es el mecanismo de conexión peatonal entre los barrios Ortiz y Vélez. Su diseño arquitectónico está basado en la contemplación de la rivera, a través de zonas de estancia que se convierten en miradores del paisaje cercano, al interior se desarrolla mobiliario. La premisa proyectual que se busca es que el puente no se diferencie de los andenes urbanos, para generar una continuidad y un mismo lenguaje en el proyecto.

La propuesta del sistema de fundación para los puentes peatonales generada por el Estudio de Suelos se basa en los antecedentes reportados en la zona para la licuación, es factible que en el sitio de estudio tenga suelos potencialmente licuables; debido a esto las recomendaciones preliminares de cimentación estarán enfocadas en un sistema que permita densificar el suelo para atender el posible fenómeno. Como sistema de fundación se recomienda utilizar para los apoyos cimentaciones profundas, presentándose como alternativa preliminar un grupo de pilotes hincados de 0.4m de diámetro mínimo y 14m de longitud mínima.

Luego de realizar la evaluación hidráulica del tramo de estudio y realizar las simulaciones en condiciones proyectadas de los puentes y las obras de protección propuestas, se obtuvieron los niveles de agua mínimos para el diseño de los puentes peatonales proyectados. El caudal simulado para el diseño de los puentes es de 100 años de período de retorno. Al nivel máximo obtenido se le suma 0.50m, entendido como galibo y es el borde libre para obtener la cota de diseño mínima a la cual se debe ubicar la parte más baja de la estructura de los puentes. Los puentes están acompañados de elementos urbanos como bancas, losetas para señalización,

áreas verdes para paisajismo, cárcamos para desagües hidrosanitarios, diseño eléctrico de iluminación para hacer zonas más seguras y transitables en todo momento. El Puente no. 2 conectara la carrera 105c y 104c con una longitud de 30m y cuenta con un área de 265 m2, es una nueva estructura que permitirá ser un anillo urbano que conecta ambas riveras del rio a través de la conformación de espacio público.

OBRAS DE MITIGACIÓN: Las velocidades obtenidas con el modelo hidráulico, sumado a la vulnerabilidad de los taludes encontrada en el análisis geotécnico, muestran que los taludes tienen una alta susceptibilidad a la erosión. Por lo tanto, es necesario establecer medidas que permitan aumentar la estabilidad de la margen derecha y que puedan reducir el riesgo de deterioro en los taludes de esta margen, para evitar que los equipamientos del parque lineal proyectado se vean afectados. De acuerdo con lo anterior, se recomienda entonces construir una obra de protección de orillas de tipo colcha-gavión con una estructura para el control de socavación en su base, en concreto.

ZONAS URBANAS: Se subdividen en dos zonas urbanas, las cuales son los accesos principales a los puentes, se busca generar espacios generosos para el peatón potenciando la sección vial actual, al interior, zonas verdes y zonas para la estancia o ubicación de mobiliario temporal, dándole valor al comercio local y al uso que se hacen actualmente en la zona de andenes.

Desde el diseño de Paisaje las zonas urbanas se busca generar un control del flujo del agua hacia las fachadas de las viviendas y pequeños comercios por medio de vegetación que permita absorber el agua, además de esto se busca que estos jardines sean de pequeña escala y son un imaginario de comunidad en el que los habitantes tienen una apropiación de este y los hacen suyos brindándoles cuidados y mantenimiento. Así también actúa el diseño hidrosanitario, ya que acompaña los andenes y las zonas verdes con un cárcamo en sentido transversal, es decir el mismo de los puentes, para asegurar que los predios existentes no sufrirán con temas de inundaciones anteriormente visto. El diseño eléctrico en estas zonas es a partir de iluminación urbana para asegurar su optimo funcionamiento.

La Zona Urbana 2, está ubicada en la Carrera 104 A y es el recibimiento del puente peatonal existente desde el barrio Ortiz. es una zona de gran afluencia ya que desde aquí se accede al puente peatonal existente. Su disposición espacial se da a partir de ampliar la sección peatonal después de los predios existentes y acompañándolos con zonas verdes que aseguran temas de confort gracias a la vegetación propuesta y también está acompañado de mobiliario el cual busca tener una apropiación de los vecinos del sector. Así pues, se genera una pasarela central la cual va cambiando en su disposición geométrica haciendo el recorrido mucho más enriquecedor.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El proyecto se encuentra localizado en la zona norte del rio, que en el polígono de intervención va desde la margen del rio hasta la calle 99B entre la carrera 100 y el cruce entre la carrera 104B y carrera 105. Los cuales quedan sobre la margen norte del rio. Este también incluye un área que se localiza en el sector suroccidental del polígono, sobre la calle 99A entre la carrera 105A y la carrera 105C; la calle 99A entre las carreras 105A y 105C. Adicionalmente comprende el acceso a puentes y los cuales unen el sector sur con el norte de Apartado y que se localizan, uno sobre las carreras 104B al norte y 105C al sur y entre las calles 99A y 99B, y el segundo entre la carrera 104 al norte y la carrera 104A al sur, entre las calles 100 y 99A.

LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO		
DEPARTAMENTO	**MUNICIPIO**	**Área**
Antioquia	**Apartadó**	**Urbana**

2.1 Localización

Cuadro de Coordenadas

Punto	Posicion X	Posicion Y
P1	1048795.8469	1363686.8431
P2	1048810.2680	1363684.9230
P3	1048813.9860	1363735.2770
P4	1048829.6379	1363736.0043
P5	1048836.6151	1048836.6151
P6	1048852.4645	1363786.7255
P7	1048843.7910	1363792.0721
P8	1048804.3641	1363801.6526
P9	1048784.5341	1363824.9705
P10	1048808.1983	1363828.0698
P11	1048772.4423	1363839.1343
P12	1048786.7356	1363862.3762
P13	1048768.3851	1363860.6080
P14	1048795.0362	1363870.6425
P15	1048775.5159	1363880.0665
P16	1048766.8888	1363867.5694
P17	1048733.0163	1363864.6215
P18	1048730.3570	1363853.3550
P19	1048698.4453	11363848.3825
P20	1048704.5580	1363838.0600

GEORREFERENCIA Y COORDENADAS
Circuito Parques del Río
Escala 1:1000

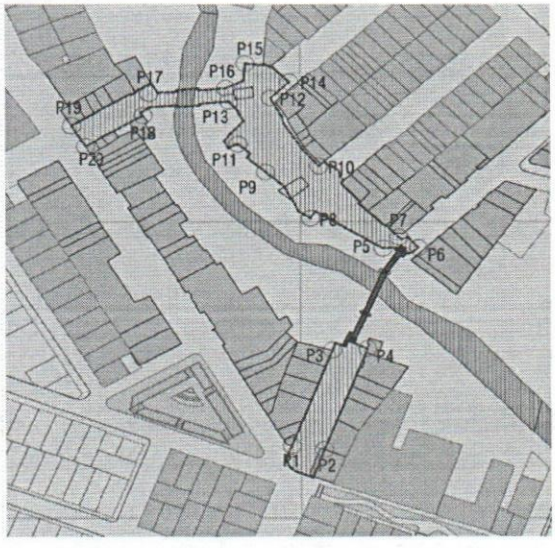


Figura 1.1. [Localización Parques Ciudad_DÓ, Nodo Ortiz – Vélez.]

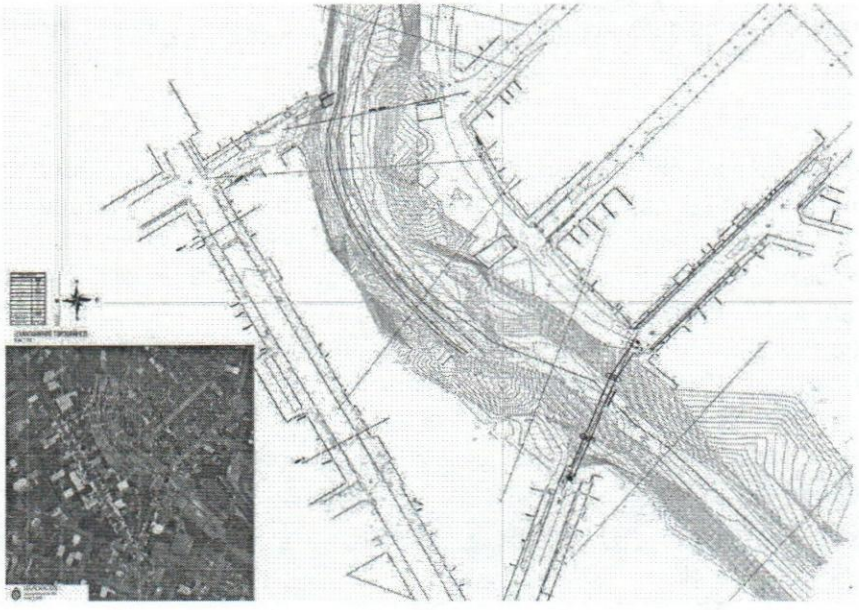


Figura 1.2. [Localización Parques Ciudad_DÓ, Nodo Ortiz – Vélez.]

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

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

La interventoría se encargará fundamentalmente de controlar, revisar y supervisar todas las etapas del proyecto, de forma efectiva y permanente, con el fin de que se cumplan todas las especificaciones contractuales y las exigencias técnicas, administrativas, legales, financieras, presupuestales, sociales, ambientales y exigencias realizadas por parte de la entidad contratante.

PRELIMINARES: Estas actividades consisten en Localización, trazado y replanteo se utilizará equipo de precisión, incluye las carteras, planos y demás elementos.

DEMOLICIONES, CORTES Y RETIROS: Consiste en la demolición de roca a cielo abierto, con agente demoledor no explosivo, para volúmenes de roca mayores a 0.10 m3. Incluye cemento demoledor, desembombe, acarreo interno a sitio de acopio donde indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye cargue y disposición final del material. No incluye transporte.

CERRAMIENTOS: Consisten en el cerramiento provisional en tela verde Saran H=2.50 con estacones redondos en madera común o pino cipres C/1.50 M.

MOVIMIENTOS DE TIERRA: Esta actividad consiste en la excavación mecánica para estructuras varias en material común en seco, incluye entibado, cargue y disposición final. No incluye transporte, lleno manual para estructuras con material de préstamo (tipo arenilla) hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye suministro de material, conformación, compactación. No incluye transporte, lleno mecánico compactado con afirmado (Compactado cada 0.30m y confinado con Geotextil T 2400) hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material. No incluye transporte. El Geotextil se pagará en su respectivo ítem.

CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS (CONCRETOS, MORTEROS): Suministro e izada de pilote en concreto reforzado de 4000 PSI - Diametro de 0.40 m, incluye acero de refuerzo, suministro e instalación de Concreto Clase F (14 Mpa). Solados de E=0.05m, incluye mano de obra y todos los insumos necesarios para su correcta instalación, Suministro e instalación de Concreto Clase C (28 Mpa). Viga Cabezal y apoyo. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución, Suministro e instalación de Concreto Clase D (21 Mpa). Losa Steel Deck E: 0.12. Incluye mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, Suministro e instalación de Concreto Clase D (21 Mpa). Cordones en concreto, bordillo, cunetas y losa inferior materas según diseño arquitectónico, Suministro e instalación de Concreto Clase D (21 MPa). Urbanismo E=0.10 m. La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendientado y llaneado, vaciado alternado para generar junta fría, para la construcción nuevos andenes, comprende el curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem, suministro e instalación de Concreto Clase D (21 Mpa). Escaleras, espesor losa: 0.18m, Huella 0.15 y contrahuella 0.30 m. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem, Suministro e instalación de Concreto Clase D (21 Mpa). Concreto para revestimiento de muros en tierra armada, espesor: 0.10 m.

ACEROS DE REFUERZO: Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60), suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada (D-257), Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 6.5mm (XX-221), Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 5.0mm (XX-131).

ELEMENTOS METÁLICOS: Suministro y construcción de Estructura metálica, incluye: Elaboración Planos de Taller, de Proyecto, de Anclajes y de Montaje y detalles, según disposiciones de la NSR-10 y NTC 5832, láminas, perfiles, perlines, soldadura, tornillos, tuercas y arandelas para las conexiones atornilladas, Pernos de Anclaje + Plantillas para la correcta Instalación de los Pernos de Anclaje, preparación del Acabado Superficial (Limpieza Mecánica) y Aplicación de Pintura de todos los elementos de la Estructura Metálica, de acuerdo a las especificaciones, equipo de logística y transporte desde la Planta de Fabricación hasta el sitio

de la obra, cargue y descargue, Equipos de Isaje durante su Pre-Ensamble e Instalación Final, Montaje y soldadura de las Estructuras Metálicas en el sitio de la Obra, suministro, transporte e instalación de PASAMANOS Tipo 1 metálico de 1.10m de alto, con dos pletinas de soportes horizontales y dos pletinas de soportes verticales. Internamente son 9 pletinas de 5/16" x1.00 m de longitud. Fundación en concreto de 21 Mpa de 0.30m x 0.30m x 0.30m cada 1.0mts o según requerimientos técnicos y de seguridad. Tiene un acabado negro mate. Perno metálico según diseño estructural, todos los elementos necesarios para su correcta instalación, suministro, transporte y colocación de lámina Metal Deck de 3" calibre 20, incluye conectores de 3/4" + malla electrosoldada D-84 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, Suministro, transporte e instalación de Fachada tipo Miniwave Perforado Aluminio Color verde limón. Incluye todos los elementos requeridos para su instalación, Suministro, transporte e instalación de rejilla metálica con separación de Rejilla T30x100 Platina Portante de 1.1/2 x 3/4 x 3/16, Suministro, transporte e instalación de PASAMANOS Tipo 4 combinado. Parte inferior de muro en concreto reforzado de 1.10m de alto y 0.15m de espesor: Parte superior en vidrio templado doble de seguridad de 5mm cada lámina (total 10mm) 1.15m de alto con anclajes a muro y todos los elementos necesarios pasa su correcta instalación.

TRANSPORTE DE MATERIAL: Transporte de materiales de afirmado para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión), transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).

PISOS: Construcción de piso en Loseta deck 60 x 25 x 4.5 cm color ocre, acorde al esquema de diseño y especificación definida, mortero de pega (1:3) de 0.04 m y arena fina para sellado de juntas entre loseta. Incluye transporte, Suministro, transporte e instalación de loseta de cemento guía táctil, formato 20 x 20, incluye mortero de pega (1:3) y arena fina para sellado de juntas entre losetas, suministro, transporte e instalación de loseta de cemento alerta táctil, formato 20 x 20, incluye mortero de pega (1:3) y arena fina para sellado de juntas entre losetas.

URBANISMO: Suministro, transporte e instalación de banca Tipo 1_580. en concreto tipo alistonada inclinada, incluye concreto de 21 Mpa, madera EKOWOOD, apoyos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

SECTOR 3 - BARRIO VELEZ

DEMOLICIONES, CORTES Y RETIROS: Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si existe, cargue y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte, Demolición de mampostería en cualquier tipo de material. Incluye cargue y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte

CERRAMIENTOS: Consiste en la instalación de cerramiento provisional en tela verde Saran H=2.50 con estacones redondos en madera común o pino cipres C/1.50 M.

MOVIMIENTOS DE TIERRA: Consiste en la excavación mecánica para estructuras varias en material común en seco, incluye entibado, cargue y disposición final. No incluye transporte.

LLENOS, CONFORMACIÓN, AFIRMADOS Y SUB-BASES: Consiste en Lleno manual para estructuras con material de préstamo (tipo arenilla) hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye suministro de material, conformación, compactación. No incluye transporte, Suministro, colocación, conformación y compactación de sub-base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado, suministro, colocación, conformación y compactación de Base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.

CONCRETO, MORTEROS Y PISOS: Suministro e instalación de Concreto clase D (21 MPA). Rampa o vado de acceso peatonal o ciclorruta de espesor 10 cm con franjas antideslizantes, según diseño o indicación de interventoría. No incluye estructura de soporte, construcción de cajas domiciliarias de 0.60m x 0.60m en concreto de 21 Mpa210 kg/cm2. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. Incluye refuerzo, Realce De Cajas Domiciliarias Medidor, Construcción de Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU 15*35*100. El concreto debe ser acabado a la vista, construcción de piso en Piedra Laja de tamaño irregular de 15 a 45 cm, incluye piedra de diferentes tonos de grises, incluye alertas, acorde al esquema de diseño y especificación definida, mortero de pega (1:3) de 0.04 m y granito para sellado de juntas entre loseta. Incluye transporte, suministro, transporte e instalación de Piso en concreto permeable, Incluye formaleta, tratamiento de juntas y dilataciones (corte y sello de dilataciones) y transporte de materiales requeridos, suministro, transporte e instalación de Piso en canto rodado, incluye piedra en canto rodado de todas las dimensiones acorde al esquema de diseño y especificación definida, granito para sellado de juntas y todo lo necesario para su correcta instalación. Incluye transporte, Suministro, transporte e instalación de Piso en caucho EPDM granulado color según diseño, incluye concreto 21 MPa acorde al esquema de diseño y especificación definida, base arena compactada y todo lo necesario para su correcta instalación. Incluye transporte, Suministro e instalación de Pavimento en concreto hidráulico MR 40 KGF/CM2 (Compresión 24.5 MPA). Incluye formaleta, tratamiento de juntas y dilataciones (corte y sello de dilataciones) y transporte de materiales requeridos. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo, Construcción de Viga de Fundación, Columnas y Zapatas en concreto de 21 Mpa210 kg/cm2. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo, Construcción de Bordillo de 1.5m x 0.20m con zapata de 0.25m x 0.75 m, en concreto de 21 Mpa210 kg/cm2. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.

MALLA ORGANICA, MIRADORES Y PASAMANOS: Consiste en el suministro, transporte e instalación de malla orgánica con dimensiones: Alto: 1.5 m, Ancho: 1.60m y Largo: 7.5 m. Incluye transporte, suministro, transporte e instalación de PASAMANOS Tipo 1 metálico de 1.10m de alto, con dos pletinas de soportes horizontales y dos pletinas de soportes verticales. Internamente son 9 pletinas de 5/16" x1.00 m de longitud. Fundación en concreto de 21 Mpa de 0.30m x 0.30m x 0.30m cada 1.0mts o según requerimientos técnicos y de seguridad. Tiene un acabado negro mate. Perno metálico según diseño estructural, todos los elementos necesarios para su correcta instalación, PASAMANOS Tipo 4 metálico de 0.35m de alto, con dos pletinas de soportes horizontales y dos pletinas de soportes verticales. En la parte superior se Instalará panel metálico en aluminio de 2.00m x 0.40m con sus respectivos soportes. Fundación en concreto de 21 Mpa de 0.30m x 0.30m x 0.30m cada 1.0mts o según requerimientos técnicos y de seguridad. Tiene un acabado negro mate. Perno metálico según diseño estructural y todos los elementos necesarios pasa su correcta instalación, rejilla metálica con separación de Rejilla T30x100 Platina Portante de 1.1/2 x 3/4 x 3/16.

OBRAS DE DRENAJES, SUB DRENAJE Y PROTECCIÓN: Consiste en el suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 2100 o similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo.

POZOS/CAJAS/SUMIDEROS Y REJILLAS: Consiste en el Realce entre 0.4m y 1.0m de cajas de inspección ocular tipo MH diámetro externo de 1.6m Incluye impermeabilizante, y acero de anclaje el cono y la tapa se reutilizan.

ACEROS DE REFUERZO: Consiste en el Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60), Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084).

MURO ARQUITECTONICO: Suministro y construcción de muro arquitectónico con malla electrosoldada y ángulos. Incluye suministro de malla electrosoldada D-188 6 mm y separación 150x150mm y ángulos 2"X2"X1/4".

TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBRANTES: Consiste en el transporte de materiales de préstamo para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión), transporte de materiales de base y sub-base para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión), transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).

URBANISMO Y PAISAJISMO: Consiste en el suministro, transporte e instalación de Bordillo barrera recto 15x45x80 prefabricado, suministro, transporte e instalación de loseta de cemento guía táctil, formato 20 x 20, incluye mortero de pega (1:3) y arena fina para sellado de juntas entre losetas, suministro, transporte e instalación de loseta de cemento alerta táctil, formato 20 x 20, incluye mortero de pega (1:3) y arena fina para sellado de juntas entre losetas, suministro, transporte y colocación de adoquín de concreto tipo demarcadora visual de 0,10 x 0,20 x 0,06

m, color sepia. Incluye suministro, transporte de los materiales, cortes a máquina, mortero para cama de asiento con espesor de 4 cm compactados, sello con boquilla con látex, cortes con equipo manual y/o mecánico y todas las demás actividades necesarias para su correcta colocación y funcionamiento, Suministro, transporte e instalación de banca Tipo 1_580. en concreto tipo alistonada inclinada, incluye concreto de 21 Mpa, madera EKOWOOD, apoyos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución, suministro, transporte e instalación de bolardo en concreto gris tipo MALMO de 0.17 x 0.60 x 0.17 m, suministro, transporte e instalación de papelera en concreto y Fibra de vidrio tipo AEERO de 0.45m x 0.92m x 0.45m, incluye todos los elementos para anclaje, suministro y construcción de Estructura metálica, incluye: Elaboración Planos de Taller, de Proyecto, de Anclajes y de Montaje y detalles, según disposiciones de la NSR-10 y NTC 5832, láminas, perfiles, perlines, soldadura, tornillos, tuercas y arandelas para las conexiones atornilladas, Pernos de Anclaje + Plantillas para la correcta Instalación de los Pernos de Anclaje, preparación del Acabado Superficial (Limpieza Mecánica) y Aplicación de Pintura de todos los elementos de la Estructura Metálica, de acuerdo a las especificaciones, equipo de logística y transporte desde la Planta de Fabricación hasta el sitio de la obra, cargue y descargue, Equipos de Isaje durante su Pre-Ensamble e Instalación Final, Montaje y soldadura de las Estructuras Metálicas en el sitio de la Obra, Construcción de banca Tipo 2_600. corrida sin espaldar según diseño (Asiento 50cm en concreto vaciado de 21 MPa, adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad, con espesor de 0.10m, acabado superficial pulido a la vista logrado por desmolde o por medios abrasivos, pero no se admite esmaltado; transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, vibrado, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem, construcción de banca Tipo 3_620. en concreto reforzado aligerado, Forma trapezoidal, don dimensiones de 0.45m x 0.55m x 0.55m; transporte y colocación del concreto, formaleta para acabado a la vista, molduras, biseles, vibrado, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem, construcción de banca Tipo 4_614. alistonada en madera EKOWOOD horizontal de 2.10 m x 0.60 m, Dos soportes en Perfileria IPE 300, Platinas, Rigizadores, tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

MANEJO DE ESPECIES VEGETALES: Consiste en el suministro, transporte y riego de TIERRA NEGRA MEZCLADA CON ARENA LAVADA 50% Y 50% para ALCORQUES Y JARDINERAS y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, Suministro e instalación de especie menor tipo Bore de 60-80 cm 1und x m2, para conformación de zonas verdes nuevas y ajustes en área de influencia de la obra. Actividades: Limpieza de desechos orgánicos e inorgánicos, nivelación del terreno hasta 10 cm por debajo de la rasante, aplicación de una capa de 3 cm de suelo de jardinería , suministro de especie, riego al momento de la siembra y hasta prendimiento total del material mínimo hasta 30 días después de la siembra, realizar un mantenimiento que incluye deshierba manual, poda requerida, reemplazo del material en mal estado o muerto y fertilización con 150 gr/m² de abono rico en nitrógeno asimilable. No se recibirán coberturas con raíz desnuda y con faltantes de sustrato, Suministro e instalación de especie menor tipo Mafafa de 60-80 cm 2und x m2, para

conformación de zonas verdes nuevas y ajustes en área de influencia de la obra. Actividades: Limpieza de desechos orgánicos e inorgánicos, nivelación del terreno hasta 10 cm por debajo de la rasante, aplicación de una capa de 3 cm de suelo de jardinería , suministro de especie, riego al momento de la siembra y hasta prendimiento total del material mínimo hasta 30 días después de la siembra, realizar un mantenimiento que incluye deshierba manual, poda requerida, reemplazo del material en mal estado o muerto y fertilización con 150 gr/m² de abono rico en nitrógeno asimilable. No se recibirán coberturas con raíz desnuda y con faltantes de sustrato, Suministro e instalación de especie menor tipo Singonio Verde de 30-50 cm 3und x m2, para conformación de zonas verdes nuevas y ajustes en área de influencia de la obra. Actividades: Limpieza de desechos orgánicos e inorgánicos, nivelación del terreno hasta 10 cm por debajo de la rasante, aplicación de una capa de 3 cm de suelo de jardinería , suministro de especie, riego al momento de la siembra y hasta prendimiento total del material mínimo hasta 30 días después de la siembra, realizar un mantenimiento que incluye deshierba manual, poda requerida, reemplazo del material en mal estado o muerto y fertilización con 150 gr/m² de abono rico en nitrógeno asimilable. No se recibirán coberturas con raíz desnuda y con faltantes de sustrato, en el presupuesto de obra se presentan las diferentes especies menores del proyecto, tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 1.0 a 10.0 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, transporte y disposición del material resultante.

ZONA URBANA 2 Y 3

PRELIMINARES: Consiste en la localización, trazado y replanteo se utilizará equipo de precisión, incluye las carteras, planos y demás elementos.

DEMOLICIONES, CORTES Y RETIROS: Consiste en la demolición de pavimento rígido, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo, de cordones, de bordillos, el cargue y disposición final. Se debe realizar recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que indique la interventoría. No incluye transporte, demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si existe, cargue y disposición de los materiales provenientes de la demolición. No incluye transporte.

CERRAMIENTOS: Consiste en la instalación de Cerramiento provisional en tela verde Saran H=2.50 con estacones redondos en madera común o pino cipres C/1.50 M.

MOVIMIENTOS DE TIERRA: Consiste en la excavación sin clasificar de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final de los materiales.

LLENOS: Suministro, colocación, conformación y compactación de sub-base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado, suministro, colocación, conformación y compactación de Base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.

CONCRETO, MORTEROS Y PISOS: Consiste en el Suministro e instalación de Concreto Clase D (21 MPa). Urbanismo E=0.10 m. La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendientado y llaneado, vaciado alternado para generar junta fría, para la construcción nuevos andenes, comprende el curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem, suministro e instalación de Concreto Clase F (14 Mpa) solado E: 0.05 m. Incluye mano de obra y todos los ítems necesarios para su correcta instalación, construcción de piso en Loseta deck 60 x 25 x 4.5 cm color ocre, acorde al esquema de diseño y especificación definida, mortero de pega (1:3) de 0.04 m y arena fina para sellado de juntas entre loseta. Incluye transporte, suministro e instalación de Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU 15*35*100. el concreto debe ser acabado a la vista, Construcción de cajas domiciliarias de 0.60m x 0.60m en concreto de 21 Mpa210 kg/cm2. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. Incluye refuerzo.

ACERO DE REFUERZO: Consiste en el suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60), suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 15x15cm Diámetro 4.0mm (XX-084).

TRANSPORTE DE MATERIAL: Consiste en el transporte de materiales granulares para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión), transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión), botada de material sobrante a cualquier distancia para actividades correspondientes a la zona 2 del Proyecto.

URBANISMO: Consiste en la Construcción de banca Tipo 2_600. corrida sin espaldar según diseño (Asiento 50cm en concreto vaciado de 21 MPa, adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad, con espesor de 0.10m, acabado superficial pulido a la vista logrado por desmolde o por medios abrasivos, pero no se admite esmaltado; transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, vibrado, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem, Suministro, transporte e instalación de loseta de cemento guía táctil, formato 20 x 20, incluye mortero de pega (1:3) y arena fina para sellado de juntas entre losetas, suministro, transporte e instalación de bolardo en concreto gris tipo MALMO de 0.17 x 0.60 x 0.17 m, Suministro, transporte e instalación de papelera en concreto y Fibra de vidrio tipo AEERO de 0.45m x 0.92m x 0.45m, incluye todos los elementos para anclaje, suministro, transporte e instalación de bicicletero en u invertida, para cicloparqueadero, con medidas sobre superficie de 0.75m de alto (más 0,30m para empotrar en cada pata) x 0.70m de ancho en tubo de 2" en acero inoxidable tipo 304 calibre 16 , según diseño. incluye cimentación en concreto de 3000 psi, y acero de refuerzo.

COMPONENTE HIDROSANITARIO

CALLE 104C

ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS: Consiste en la localización, trazado y replanteo se utilizará equipo de precisión, incluye las carteras, planos y demás elementos.

EXCAVACIÓN MANUAL O MECÁNICA, EN MATERIAL COMÚN: Consiste en la Excavación mecánica en material común entre 0m y 2m. Incluye cargue y disposición final. No incluye transporte, excavación mecánica en material común entre 2m y 4m. Incluye cargue y disposición final. No incluye transporte.

LLENO Y APISONADO DE ZANJAS Y APIQUES: Consiste en el lleno con material proveniente de la zanja. Incluye personal y equipo necesario para su correcta ejecución.

CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES: Consiste en la botada de material sobrante a cualquier distancia para actividades correspondientes a Componente hidrosanitario.

CÁMARAS, CAJAS DE INSPECCIÓN Y BOTADEROS: Consiste en el suministro e instalación de Tapa y anillo para cámaras de inspección, incluye herraje y todos los insumos necesarios para su correcta instalación, Construcción de mesa y cañuela para MH diámetro 1,5m, Suministro e instalación de Cono para MH diámetro 1,5m, incluye herraje y todos los insumos necesarios para su correcta instalación, suministro, e instalación de Peldaño uña de gato, varilla 5/8" galvanizado según norma EPM, Suministro e instalación de Cilindro para MH diámetro 1.5m. Incluye todos los insumos necesarios para su correcta instalación.

VARIOS: Consiste en la rotura y emboquillado de MH o sumidero.

CALLE 105A Y 9

ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS: Consiste en localización, trazado y replanteo se utilizará equipo de precisión, incluye las carteras, planos y demás elementos.

EXCAVACIÓN MANUAL O MECÁNICA, EN MATERIAL COMÚN: Consiste en la Excavación mecánica en material común entre 0m y 2m. Incluye cargue y disposición final. No incluye transporte, excavación mecánica en material común entre 2m y 4m. Incluye cargue y disposición final. No incluye transporte.

LLENO Y APISONADO DE ZANJAS Y APIQUES: Consiste en el lleno con material proveniente de la zanja. Incluye personal y equipo necesario para su correcta ejecución, lleno con material tipo triturado. Incluye personal y equipo necesario para su correcta ejecución.

CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES: Consiste en la botada de material sobrante a cualquier distancia para actividades correspondientes a componente hidrosanitario, entibado temporal en madera, entibado permanente en madera.

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS: Consiste en el Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC 160 mm Suprafort, suministro, transporte e instalación de Tubería PVC 250 mm Suprafort, Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC 24" Suprafort, suministro, transporte e instalación de Silla Yee PVC Alcantarillado de 24" x 160 mm, suministro, transporte e instalación de Semi Codo PVC Alcantarillado x 45° x 160 mm.

CÁMARAS, CAJAS DE INSPECCIÓN Y BOTADEROS: Consiste en el suministro, transporte e instalación de Tubería Tapa y marco en HD para MH. Incluye herraje y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, Suministro e instalación de Tapa y anillo para cámaras de inspección, incluye herraje y todos los insumos necesarios para su correcta instalación, Construcción de mesa y cañuela para MH diámetro 1,5m, Suministro e instalación de Cono para MH diámetro 1,5m, incluye herraje y todos los insumos necesarios para su correcta instalación, suministro e instalación de Peldaño uña de gato, varilla 5/8" galvanizado según norma EPM, Descole para entrega de agua a rio, concreto 280 kgf/cm2, no incluye pilotes ni obras de contención para estabilización de talud. Incluye acero. diámetros de tubería entre 16" y 30", placa de superficie en concreto para MH diámetro interno 1,2m, norma EPM, incluye acero de refuerzo, herraje de cuello y tapa estándar, Suministro e instalación de Cilindro para MH diámetro 1.5m. Incluye todos los insumos necesarios para su correcta instalación, construcción de Caja Domiciliar Aguas Lluvias sección externa 0,6*0,6*0,6. Incluye herraje y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

VARIOS: Consiste en la construcción de Sumidero tipo B, incluye rejilla con marco en HD. Incluye refuerzo y todos los insumos para su correcta instalación, construcción de Sumidero tipo C, incluye rejilla con marco en HD. Incluye refuerzo y todos los insumos para su correcta instalación, construcción de Cárcamo en concreto, con sección interna ancho 0,1m, altura promedio = 0,5m, incluye rejillas en hierro fundido, construcción de Cuneta triangular en concreto vaciado en sitio f'c=210 kg/m2, sección 0.25m ancho, 0.17m alto, Suministro de Concreto ciclópeo 140 Mpa, Suministro transporte e instalación de válvula antirretorno plana instalada en pared. Para diámetro de 24", Rotura y emboquillado de MH o sumidero.

COMPONENTE ELECTRICO

TRANSFORMADOR Y EQUIPO DE MEDIDA: Consiste en el Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería galvanizada IMC de Ø 2" x 6 metros. Incluye curvas, uniones y elementos de fijación para su correcta instalación y funcionamiento, Suministro, transporte e instalación de Gabinete de medida y protección. Incluye contador de energía 480-277 V - Activa - Reactiva - 5(100)A, breaker de 2x30A con Ics 10 kA y pedestal en concreto para su correcta instalación y funcionamiento, Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra según norma EPM RA6-010. Incluye varilla Copper Weld 2400 mm, grapa de 5/8" y cable de Cu THWN No. 8 AWG para su correcta instalación y funcionamiento, Suministro, transporte e instalación de acometida en cable de Cu THWN 2No8+1No10 AWG. Incluye marcación, terminales, cinta aislante para su correcta instalación y funcionamiento.

RED ELÉCTRICA: Consiste en el suministro, transporte e instalación de acometida en cable de Cu THWN 2No8 (F) Y (N) + 1No10 (T) AWG. Incluye marcación, cinta aislante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, suministro, transporte e instalación de cable de Cu encauchetado 3x14 THHN-THWN. Incluye todos los insumos necesarios para su correcta instalación, suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra. Incluye varilla Copper Weld 2400 mm y grapa de 5/8" para su correcta instalación y funcionamiento, suministro, transporte e instalación de caja piso en concreto según norma EPM RS3-001.. Incluye conectores tipo C de cobreN terminal tipo campana de 2" PVC y todos los insumos necesarios para su correcta instalación, Suministro, transporte e instalación de canalización en tubería PVC-DB de Ø 2". Incluye curva, soldadura, limpiador, cinta de riesgo eléctrico y todos lo necesario para su correcta instalación, suministro, transporte e instalación de canalización en tubería PVC-DB de Ø 2" CRUCE DE VÍA. Incluye curva, soldadura, entrada a caja, limpiador, cinta de riesgo eléctrico y todos lo necesario para su correcta instalación.

ILUMINACIÓN: Consiste en el "Suministro, transporte e instalación de luminaria Nova Ave o su equivalente, fabricada en tubería cuadrada estructural PTS 90X90, Altura de 3 mts acabado con pintura electrostática color NEGRO (otro bajo pedido), conjunto óptico en lámina de acero Cold Rolled cal. 22, difusor en acrílico opal, distribución de la luz volumétrica. Apta para uso exterior, grado de hermeticidad IP65, flujo lumínico 2913 LM, potencia desde 28.6 W (potencia con pérdidas del driver incluidas). Eficacia hasta 105.3 Lm/W, temperatura de color 3000K e IRC 80% (otros bajo pedido), vida útil de la fuente de 50.000 horas en L70B50 a 35 grados de temperatura en el TC, 3 en el Step MacAdam. La luminaria cuenta con Driver multivoltaje, programable, ON-OFF certificación RETILAP.", Suministro, transporte e instalación de Luminaria ANTORCHA SLIM. Esta luminaria debe cumple con la certificación RETILAP, Suministro, transporte e instalación de caja metálica 4x4" tipo RAWELT o su equivalente, Suministro, transporte e instalación de tubería imc ø 1", para alimentador de tablero eléctrico. con sus respectivos accesorios de uniones, conduletas, terminales cajas, aerosol de pintura naranja y grapas de fijación de tubería, etcétera. que garanticen su correcta instalación. los materiales deben ser aptos para uso intemperie. incluye identificación: franja naranja para potencia.

TRÁMITES Y LEGALIZACIÓN: Consiste en los tramites de energía eléctrica del operador de red EPM, certificación RETIE, Certificación RETILAP.

OBRAS DE MITIGACION: Consiste en el perfilamiento del talud, incluye perfilamiento, cargue y disposición final del material proveniente del perfilamiento, excavación mecánica para estructuras varias en material común en seco, incluye entibado, cargue y disposición final. No incluye transporte, cerramiento provisional en tela verde Saran H=2.50 con estacones redondos en madera común o pino cipres C/1.50 M, Suministro, colocación, conformación y compactación de sub-base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado, suministro, transporte e instalación de Geotextil NT 2100 o similar. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo, suministro, transporte e instalación de anclajes sobre talud. Separación transversal de 2 m y separación por la línea de pernos de 1 m en tresbolillo y resistencia a la tracción de 60 kN. Incluye pernos de 1/2" acero corrugado de 2 m de longitud, lechada de concreto 28 Mpa y

todo lo necesario para su correcta ejecución, suministro, transporte y construcción de Gaviones, incluye transporte material, Horas de Retroexcavadora de Oruga CAT 320 o equivalente para desviación de cauce y construcción de Jarillón provisional. Incluye Combustible, operador y Transporte de la Maquina al sitio de trabajo, suministro, transporte e instalación de concreto ciclópeo, 60% de concreto de 21 Mpa210 kg/cm2 y 40% de piedra de canto rodado. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo, transporte de sobrantes provenientes de la excavación de la explanación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión), suministro e instalación de especie menor tipo Hiedra de 40-60 cm 18und x m2, para conformación de zonas verdes nuevas y ajustes en área de influencia de la obra. Actividades: Limpieza de desechos orgánicos e inorgánicos, nivelación del terreno hasta 10 cm por debajo de la rasante, aplicación de una capa de 3 cm de suelo de jardinería , suministro de especie, riego al momento de la siembra y hasta prendimiento total del material mínimo hasta 30 días después de la siembra, realizar un mantenimiento que incluye deshierba manual, poda requerida, reemplazo del material en mal estado o muerto y fertilización con 150 gr/m² de abono rico en nitrógeno asimilable. No se recibirán coberturas con raíz desnuda y con faltantes de sustrato, Suministro e instalación de especie menor tipo Nebrina de 40-60 cm 20und x m2, para conformación de zonas verdes nuevas y ajustes en área de influencia de la obra. Actividades: Limpieza de desechos orgánicos e inorgánicos, nivelación del terreno hasta 10 cm por debajo de la rasante, aplicación de una capa de 3 cm de suelo de jardinería , suministro de especie, riego al momento de la siembra y hasta prendimiento total del material mínimo hasta 30 días después de la siembra, realizar un mantenimiento que incluye deshierba manual, poda requerida, reemplazo del material en mal estado o muerto y fertilización con 150 gr/m² de abono rico en nitrógeno asimilable. No se recibirán coberturas con raíz desnuda y con faltantes de sustrato, suministro e instalación de especie mayor tipo Jagua de 1.5-2.5 m, para conformación de zonas verdes nuevas y ajustes en área de influencia de la obra. Actividades: Limpieza de desechos orgánicos e inorgánicos, nivelación del terreno hasta 10 cm por debajo de la rasante, aplicación de una capa de 3 cm de suelo de jardinería , suministro de especie, riego al momento de la siembra y hasta prendimiento total del material mínimo hasta 30 días después de la siembra, realizar un mantenimiento que incluye deshierba manual, poda requerida, reemplazo del material en mal estado o muerto y fertilización con 150 gr/m² de abono rico en nitrógeno asimilable. No se recibirán coberturas con raíz desnuda y con faltantes de sustrato, Suministro e instalación de especie mayor tipo Bala de Cañon de 1.5-2.5 m, para conformación de zonas verdes nuevas y ajustes en área de influencia de la obra. Actividades: Limpieza de desechos orgánicos e inorgánicos, nivelación del terreno hasta 10 cm por debajo de la rasante, aplicación de una capa de 3 cm de suelo de jardinería , suministro de especie, riego al momento de la siembra y hasta prendimiento total del material mínimo hasta 30 días después de la siembra, realizar un mantenimiento que incluye deshierba manual, poda requerida, reemplazo del material en mal estado o muerto y fertilización con 150 gr/m² de abono rico en nitrógeno asimilable. No se recibirán coberturas con raíz desnuda y con faltantes de sustrato.

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.

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 contrato tendrá una duración de OCHO (08) MESES para la ejecución de las actividades, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5 FORMA DE PAGO

El valor de contrato será pagado por la EICE – EDUH Apartadó al CONTRATISTA, por medio de actas parciales, de acuerdo al informe de avance mensual del contrato de obra, previa presentación del acta de interventoría y de la cuenta de cobro debidamente aprobada por la supervisión del contrato, acompañada de la certificación de cumplimiento a satisfacción de la prestación del servicio, expedida por el supervisor del contrato y presentación de la certificación del representante legal y/o el revisor fiscal en la que conste que se encuentra al día en el pago de la nómina y los aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales del personal a su cargo, riesgos profesionales y aportes a las cajas de compensación familiar e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Nota: El valor del Contrato de la interventoría comprende el 100% del valor inicial de la Obra, independiente de las prórrogas del contrato de Obra.

Los pagos se realizarán al contratista una vez se tenga el recurso girado en las cuentas por parte del municipio de Apartadó en el marco del convenio interadministrativo.

Parágrafo 1: Si el contratista no se encuentra a paz y salvo con el Municipio de Apartadó, lo autoriza para que al momento del pago automáticamente la EICE – EDUH Apartadó y sin previo aviso realice el correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

Parágrafo 2: Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral.

Parágrafo 3: Para cada pago se debe presentar cuenta de cobro o factura, informe de supervisión y constancia de recibo a satisfacción firmada por el supervisor y autoliquidaciones del pago de salud y pensiones, el pago debe cumplir con las normas internas de la Secretaría de Hacienda en lo relacionado con pagos.

Parágrafo 4: El contratista asumirá el costo de las retenciones a que tenga lugar: (1) Estampilla Proadulto mayor 3% de acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal. (2) RETEICA: 0,8% De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal. (3) PROCULTURA: 2% De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal. (4) PROUNIVERSIDAD: 1% De acuerdo a la norma

Tributaria del Orden Municipal. (5) PRODEPORTE: 2% De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal. (6) RETENCIÓN EN LA FUENTE: De acuerdo a la norma tributaria del orden nacional.

Parágrafo 5: La periodicidad de los pagos se efectuará de conformidad con la certificación de la disponibilidad de PAC programado por la Tesorera de la EICE - EDUH Apartadó.

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

1. Presupuesto Oficial (actividades, unidades y cantidades)
2. Análisis de precios unitarios
3. Planos arquitectónicos y de detalles
4. Planos de paisajismo
5. Plan de manejo ambiental
6. Plan de manejo de transito
7. Documento Técnico de soporte.
8. Levantamiento topográfico
9. Renders – imágenes tridimensionales del proyecto
10. Estudio geotécnico.
11. Diseño estructural y memorias
12. Diseño de elementos no estructurales
13. Cronograma y Flujo de caja
14. Estudio y diseño eléctrico
15. Especificaciones técnicas

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.

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.

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.

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	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Especifica (años mínimos)
1	1	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**	INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO O ÁREAS AFINES		Mayor a seis (6) años a partir del título respectivo.	Deberá acreditar dos (2) certificaciones de participación en proyectos de obra pública y/o privada; cuyo cargo sea

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						DIRECTOR DE OBRA.
2	**1**	**RESIDENTE DE INTERVENTORIA**	INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO O ÁREAS AFINES		Mayor a tres (3) años a partir del título respectivo.	Deberá acreditar dos (2) certificaciones de participación en proyectos de obra pública y/o privada; cuyo cargo sea RESIDENTE DE INTERVENTORIA.
3	**1**	**RESIDENTE DE INTERVENTORIA**	INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO O ÁREAS AFINES		Mayor a tres (3) años a partir del título respectivo.	Deberá acreditar una (1) certificación de participación en proyectos de obra pública y/o privada; cuyo cargo sea RESIDENTE DE INTERVENTORIA.
4	**1**	**PROFESIONAL O TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	PROFESIONAL O TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Mayor a un (1) año a partir del título respectivo.	Deberá acreditar una (1) certificación de participación en proyectos de obra pública y/o privada; cuyo cargo sea PROFESIONAL O TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
5	**1**	**PROFESIONAL SOCIAL**	TRABAJADOR SOCIAL, PSICÓLOGO O ÁREAS AFINES		Mayor a dos (2) año a partir del título respectivo.	Deberá acreditar una (1) certificación de participación en proyectos de obra pública y/o privada; cuyo cargo sea TRABAJADOR SOCIAL
6	**1**	**RESIDENTE AMBIENTAL**	INGENIERO AMBIENTAL O ÁREAS AFINES		Mayor a dos (2) años a partir del título respectivo.	Deberá acreditar una (1) certificación de participación en proyectos de obra pública y/o privada; cuyo cargo sea RESIDENTE AMBIENTAL.
7	**1**	**AUXILIAR DE RESIDENCIA**				Deberá acreditar una (1)

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO O ÁREAS AFINES		Mayor a un (1) año a partir del título respectivo.	certificación de participación en proyectos de obra pública y/o privada; cuyo cargo sea AUXILIAR DE RESIDENCIA.

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. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

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.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Taladro demoledor
2. Retroexcavadora
3. Retroexcavadora de Oruga CAT 320
4. Volquetas
5. Vibro compactador (Rana)
6. Mezcladora de concreto
7. Vibrador de concreto
8. Compactador Vibratorio de llanta.
9. Cortadora de pavimento, máxima profundidad de corte 160 mm.

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:

El Río Apartadó es el mayor activo natural con el que cuenta el municipio, esta subcuenca del Río León nace en la Reserva Biológica Municipal Alto de Carepa en la Serranía de Abibe a 1.089 m.s.n.m., desciende cerca de San José de Apartadó a 120 m.s.n.m., luego recorre 28 Km hasta la cabecera municipal a 25 m.s.n.m. para finalmente desembocar en el río León a 3 m.s.n.m. Es la principal fuente de abastecimiento de agua, presentando cuatro (4) captaciones de aguas superficiales, que permiten la disponibilidad de agua al casco urbano y a más del 50% del municipio.

En aras de conocer a detalle el estado de este activo municipal, CORPOURABA (2019) formuló el Plan de Ordenación del Recurso Hídrico PORH del río Apartadó, en donde se identificaron las problemáticas asociadas a esta subcuenca, resaltando la falta de cobertura total del sistema de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y rural, generando como principal consecuencia la contaminación del río por vertimientos, recibiendo directamente las aguas residuales domésticas y de la actividad agroindustrial. Gracias al monitoreo de la calidad del agua que se realiza anualmente, se evalúa el Índice de la Calidad del Agua ICA, los resultados para el río Apartadó indican una disminución de este a lo largo de la corriente principalmente en su recorrido por el casco urbano, que varía según la época climática y que nos indica una Calidad de Agua Regular.

En los mencionados monitoreos, también se evaluó la cantidad y disponibilidad del recurso hídrico de acuerdo con los protocolos de monitoreo de calidad de agua superficial del IDEAM, los resultados de estos muestran una realidad difícil de ignorar, y que corresponde a la perdida de la autorregulación del río Apartadó por falta de cobertura en áreas de retiro. Sumado a lo anterior, el río presenta problemáticas propias de cada uno de los subsistemas que lo conforman (alto, medio y bajo; así como de los niveles subsiguientes, microcuencas y quebradas), y que deben ser visto en su integralidad, pues presentan escenarios prospectivos y tendenciales que amenazan la sostenibilidad hídrica y la seguridad del territorio.

Entre estas problemáticas tenemos la contaminación por residuos sólidos, perdida de la cobertura, contaminación por vertimientos, extracción de material, socavación y erosión.

Es importante identificar los riesgos a los cuales está expuesta la comunidad del municipio de Apartadó, los eventos amenazantes de origen natural y/o socio naturales, tales como: inundación, avenidas torrenciales, movimientos en masa, incendios de cobertura y vendavales; a lo anterior, se suman aquellas acciones generadas por el hombre y el crecimiento poblacional acelerado, que aumentan la vulnerabilidad, exposición y condiciones de riesgo para el municipio, que de no gestionarse integralmente transformarían nuestro escenario prospectivo en un territorio "multiamenaza", y en aumento de la misma, más aún, cuando las amenazas biológicas a las que nos enfrentamos hoy, nos piden una transformación de la gestión del riesgo , en la que no solo se incorpore el conocimiento, prevención y respuesta sino una gestión inteligente de la información que permita la toma oportuna de decisiones para la consolidación de una Ciudad Líder, inteligente, resiliente al cambio climático y segura.

Las amenazas de inundaciones, deslizamientos y avenidas torrenciales en el municipio han crecido, debido a la intervención humana sobre el territorio y al consecuente deterioro ambiental. El desarrollo económico, a pesar de los grandes esfuerzos realizados para fortalecer los procesos de planificación y protección de los componentes ecológicos, ha generado que la intervención sobre el territorio haya estado acompañada de acciones como la pérdida de bosques y cobertura vegetal, con las consecuencias que esto tiene en términos de erosión y aumento de escorrentías, afectando de manera importante las fuentes de agua y la estabilidad del terreno, lo que lo hace susceptible a deslizamientos, inundaciones y avenidas torrenciales en zonas que antes no lo eran. El Rio Apartado se encuentran atravesando el casco urbano del municipio. Quien ha sufrido el rigor de las fuertes y prolongadas lluvias, causando a su paso el desbordamiento de las fuentes hídricas. En el caso específico del municipio, esta ha presentado diferentes periodos de inundaciones producto del volumen de agua escurrido siendo los más relevantes los ocurridos en octubre de 2019 con 8.000 damnificados. Esta ha traído como consecuencia pérdidas y daños materiales, problemas de tipo psicológico por la incertidumbre cuando se presentan lluvias que en esta región y el evento presentado en el 2022 superando significativamente el número de afectados del último evento.

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en

general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10 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.

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

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Las especificaciones técnicas de cada una de las actividades u obras a ejecutar serán las descritas en el documento ESPECIFICIACIONES TECNICAS, el cual hace parte integral del presente documento y que será publicado con el proceso de selección.

13 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 y de la Interventoría.
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. 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.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. 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 de transporte 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 de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte 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 de transporte.
16. 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 de transporte; 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 de transporte.

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.
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 la misma) 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 a la naturaleza de la misma) 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.

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La Entidad puede incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como los documentos técnicos del proyecto y especificaciones técnicas del proyecto.

En constancia se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20XX.

Luis carlos mosquera

LUIS CARLOS MOSQUERA BERRIO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
EICE-EDUH APARTADÓ