[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

Realizar La Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es "*EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS VIALES Y LA ZONA DE RECUPERACIÓN PAISAJÍSTICA, PRIORIZADOS EN EL TERRITORIO CARACOLÍ DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS CORRESPONDIENTES AL CONTRATO CVP-CTO-415-2021, DE ACUERDO CON EL ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DETERMINADA POR LA DIRECCIÓN DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR".*

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El proyecto consiste en la vigilancia control y seguimiento de la construcción de la zona de recuperación ambiental y paisajística, ocho (8) civs y la zona identificada con código RUPI 3640-83, las cuales conforman el polígono de construcción del proyecto ubicado entre la Calle 75H y la Calle 76 Sur entre Carrera 73F y Carrera 75C en el barrio Caracolí, UPZ 69 Ismael Perdomo, de la localidad Ciudad Bolívar de Bogotá D.C., que colinda con el barrio Santa Viviana y el municipio de Soacha.

El área a intervenir se encuentra en la categoría de Suelo de Protección por Riesgo procesos de remoción en masa, se requieren obras de mitigación de riesgo y/o estabilización, en este caso muros de contención con anclajes activos, conformación de taludes, construcción de obras de drenaje y demás intervenciones especificadas en los estudios y diseños, con el alcance y la delimitación que serán entregados por la entidad, para la mitigación del riesgo.

Las intervenciones a realizar dentro del polígono son:

- La zona de recuperación ambiental y paisajística: se debe estabilizar, generar espacios de vegetación, recorridos, rampas y accesibilidad a movilidad reducida conformando una zona de recuperación ambiental mitigando el riesgo por procesos de remoción en masa en un área de 4.352 m2
- En los 8 civs: se construirá vías de acceso a las viviendas que se encuentran en el civ generando acceso a la zona de recuperación ambiental y paisajística, conformando 2.307 m2
- En la zona comunal identificada con código RUPI 3640-83: la cual comprende 5 civs se construirá una cicloruta con acceso peatonal conformando 1.360 m2

A continuación, se especifica la ubicación. Área y códigos de identificación para cada una de las intervenciones:

BARRIO	CANTIDAD DE CIV	CIV A INTERVENIR (Estudios y Diseños)	CIV A INTERVENIR Recodificado IDU	TIPOLOGÍA	EJE	INICIO	FIN	LONGITUD	ÁREA
Caracolí	8	19003888	19003888	VIA PEATONAL	CRA 73B	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	58,29	308.26
		19003890	19003890	VIA PEATONAL	CRA 73A	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	48,93	250.37
		19003894	19003894	VIA PEATONAL	CRA 73	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	38,57	278.49
		19003909	19003909	VIA PEATONAL	CRA 72	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	48,57	348.54
		19003913	19003913	VIA PEATONAL	CRA 71	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	58,57	331.92
		19003927	19003927	VIA PEATONAL	CRA 70	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	49,29	284.07
		19003945	19003945	VIA PEATONAL	CRA 69	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	34,78	248.82
		19003960	19003960	VIA PEATONAL	CRA 68	CLL 76 BIS SUR	CLL 76A SUR	40,79	276.7

BARRIO	CIV	AREA (m2)	PERIMETRO (ml)
RUPI	19003933 19003869 19003845 19003826 19014969	1360	553.72

BARRIO	EJE E/O	EJE N/S	AREA (m2)	PERIMETRO (ml)
Zona de Recuperación Ambiental	CALLE 76 A SUR A CALLE 76 BIS A SUR	CARRERA 71 A CARRERA 73 B	4352,2	364.37

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Actualmente la zona de recuperación paisajística se encuentra en categoría de Suelo de Protección por Riesgo por procesos de remoción en Masa en el barrio Caracolí, en un predio fiscal de la caja de vivienda popular, la geomorfología del terreno corresponde a una zona de ladera con alta pendiente (β≈60°), litológicamente el perfil geotécnico se compone en superficie por una capa de relleno antrópico, seguido de un estrato de arenas de grano fino, material que suprayace un relleno limoso gris y finalmente en profundidad se encuentra un estrato de suelo perteneciente al material de roca arenisca meteorizada.

Cabe resaltar que actualmente la ladera de estudio, presenta zonas con terraceos, estructuras resultantes de la adecuación antrópica generada por la comunidad al momento de adecuar su terreno para el emplazamiento de sus viviendas, condiciones que generaron taludes de corte, carentes de estructuras

y/o medidas de contención, así como también de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial, condiciones que favorecen la generación de procesos de remoción en masa de carácter local, que pueden llegar a detonar un proceso general.

En los 8 CIVs priorizados se encuentra material orgánico y desechos sólidos, también encontramos infraestructura de alcantarillado con las connotaciones que se presentan dentro de los estudios y diseños producto del contrato de consultoría No. CVP-CTO-415-2021.

2.1 Alcance

La interventoría deberá realizar seguimiento, revisar, vigilar y controlar todas las actividades del contratista de obra, en la zona a intervenir delimitada por la entidad contratante en las diferentes etapas del contrato desde la firma de este, durante la ejecución de obra, liquidación de obra y estabilidad de obra.

A continuación, se describe la zona a intervenir dentro del proyecto delimitada por la entidad en los CIV, zona recuperación ambiental y RUPI priorizando la estabilización del terreno como se muestra en la siguiente imagen:

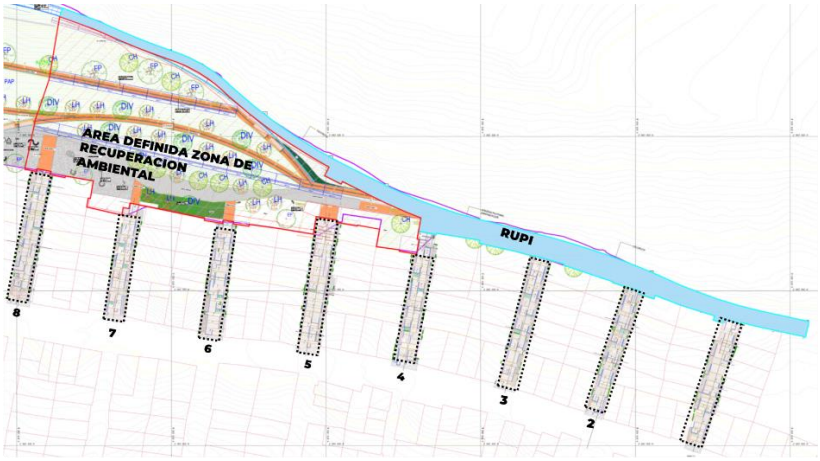


Figura 1.4 Plano delimitación y alcance Fuente: Autor

Se evidencia en la figura el área correspondiente a la zona de recuperación ambiental y paisajística especificando el alcance del presente contrato así mismo en color azul se encuentra el área a intervenir del RUPI o vía carreteable adyacente al área de la zona ambiental junto con los 8 civs colindantes completando el polígono de intervención.

El contratista debe verificar el cumplimiento de las normas vigente durante el periodo de ejecución de la obra según los estudios y diseños y demás documentos entregados por la entidad, solicitando el acompañamiento de las demás entidades en las que necesitemos paz y salvo como EAAB, Enel Codensa entre otras.

El contratista deberá presentar la revalidación ante la UAESP de la delimitación dada por la ENTIDAD contratante en la etapa de ejecución de obra “plano de delimitación área a intervenir y zonificación propuesta por la entidad y juegos infantiles u inmobiliario”

El contratista debe verificar planimetría y altimetría, ajustar y/o modificar estudios y diseños entregados en el momento de la ejecución previa a aprobación de la entidad siguiendo los lineamientos en los comités de diseño semanales.

El contratista debe verificar los niveles con respecto a los componentes entregados en cada área producto del contrato de consultoría 415 de 2021; en el momento de ejecución previa a aprobación de la entidad siguiendo los lineamientos en los comités de diseño semanales y generando el ajuste, modificación, armonización y complementación a dichos estudios y diseños si hubiera lugar para su correcta ejecución en obra.

Según concepto técnico del IDIGER, el área de Caracolí se encuentra descrita como de Alto Riesgo No Mitigable (CT 4862 de 2007) por lo cual se realizó un estudio detallado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por procesos de remoción en masa (riesgo más probable en la zona) que se acota dentro del capítulo 7 COMPONENTE GEOTÉCNICO: ANÁLISIS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA INDUCIDOS POR EL PROYECTO que hace parte del PLAN DE RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL PARA CARACOLÍ presentado por el Consorcio Intervención Integral Ciudad Bolívar.

En dicho informe, se realiza un análisis multitemporal geomorfológico desde el año 1961, cuando aún no existía desarrollo urbanístico de la zona y se menciona que no hay una percepción clara de fenómenos de remoción en masa, aunque se pueden observar patrones de algunos procesos de erosión tipo surcos y cárcavas. Sin embargo, se manifiesta que, debido a la escala de las fotografías aéreas interpretadas, no es posible tener un detalle de procesos de inestabilidad.

No obstante, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, IDIGER, en su base de datos y geoportal, muestra en el área de los Grupos 1 y 2 diferentes diagnósticos técnicos, algunos relacionados con procesos de inestabilidad del terreno.

En el Informe de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo en el Escenario Actual y con Obras, realizado por Ingedeur S.A.S en diciembre de 2021, se concluye que la zona de estudio de Caracolí se encuentra en Amenaza Alta – Media actualmente ya que el talud es inestable en condiciones actuales de nivel freático. En condiciones Actual con Sismo se evidencia que el detonante del movimiento es la acción del sismo y por ende aumenta su amenaza pasando a ser Alta en el talud de estudio y en sus alrededores.

De igual manera, en el documento en comento, se consigna que de acuerdo con los análisis de vulnerabilidad realizados para el escenario actual, se obtienen que la mayoría de viviendas presenta una vulnerabilidad alta por procesos de remoción en masa, principalmente por su tipo de sistema estructural y ubicación en la ladera de estudio.

Producto de la convuloción de las condiciones de amenaza y la vulnerabilidad anteriormente descritas, en el documento mencionado se concluye que la zonificación del riesgo por procesos de remoción en masa, da como resultado zona de riesgo medio y alto (escala local) por lo que es necesaria la intervención de cada uno de estos por medio de obras de mitigación.

Las Obras proyectadas tienen como alcance disminuir la condición de riesgo por procesos de remoción en masa que se presenta en la zona de estudio, es decir, la probabilidad de sufrir daños debido a la existencia de una amenaza y las condiciones de vulnerabilidad, tanto para personas, viviendas, vías y senderos peatonales se reduce en promedio a Riesgo Medio y Bajo para el polígono de estudio, a través de la construcción de estructuras de contención, conformadas por muros de concreto, anclajes activos,

dados de anclaje, obras de canalización y conducción de aguas lluvias y de escorrentía superficial y subterránea, entre otros, en el sector priorizado del Barrio Caracolí en la Ciudad de Bogotá, es así como la Consultoría realizó los estudios y diseños, teniendo en cuenta la problemática observada y los alcances de las obras a ejecutar, realizando una serie de recomendaciones que permitan a la Caja de Vivienda Popular, mitigar el riesgo en la zona.

2.2 Localización

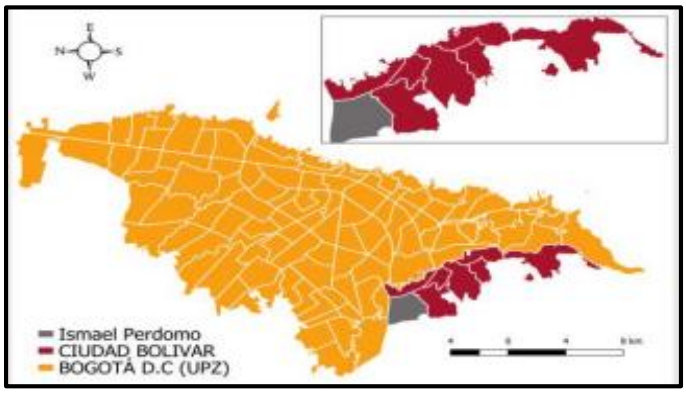


Figura 1.1. Fuente. Encuesta multipropósito 2017 y Secretaria Distrital de Planeación

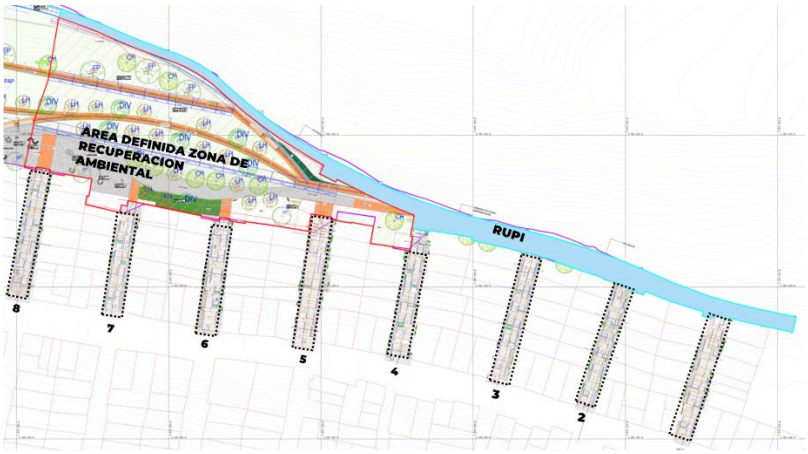
El área de intervención del proyecto discurre sobre el costado sur de la ciudad de Bogotá, en la localidad de Ciudad Bolívar, específicamente en el Barrio Caracolí de la UPZ 69, identificada como Ismael Perdomo.



Figura 1.2. Fuente. área de estudios y diseños contrato de consultoría 415 de 2021

En la figura 1.2 se muestra la zona de estudios y diseños producto del contrato 415 de 2021 en la cual se estudia y diseña : zona de recuperación ambiental y paisajística caracolí , 25 civ colindantes a esta zona y RUPI o vía carreteable adyacente , completando el polígono de estudio encontrado en el barrio caracolí , próximo al barrio santa Viviana y límite con borde Soacha, la dirección de mejoramiento de barrios define una zona de ejecución de obra priorizada con los recursos definidos por el proyecto 7703

de la DMB en el cual se destinan dichos recursos para una primera etapa la cual, se puede ver delimitada en el costado nororiente del polígono y especifica en la figura 1.3.



En la figura 1.3 Delimitación zona a intervenir dentro de la etapa 1 del proyecto caracoli.

En la figura 1.3 se encuentra la delimitación especifica del área a construir en el presente proceso la cual se compone de un área delimitada dentro de la zona de recuperación paisajística correspondiente a 4.3252 m2, 8 civs colindantes al área de recuperación y Rupi identificado por 4 civs así completando el polígono de intervención de obra objeto del presente documento.

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

La interventoría debe garantizar la ejecución del objeto contractual del contrato de obra, los tramos y CIV priorizados, la zona de recuperación ambiental y el RUPI; teniendo en cuenta y actualizando siempre que se requiera la información legal y en debida forma de las exclusiones y adiciones si las hubiere.

La interventoría deberá velar por el cumplimiento de lo establecido en el anexo topográfico, SST-MA y social para llevar a cabo las actividades de ejecución de obra de Construcción, como también el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos.

La interventoría es el responsable de verificar que el contratista, eleve al inicio de la ejecución contractual comunicaciones a todas y cada una de las Entidades Distritales, presentando el Proyecto y con su respectivo alcance, cronograma y programación.

Todo el equipo de trabajo de parte del Contratista y de la Interventoría deben conocer todos y cada uno de los segmentos viales, zona de recuperación ambiental y RUPI que hacen parte del presente proyecto, esta actividad deberá realizarse previa intervención de los CIV. Con un proceso (visita) de identificación que deriva en un acta de reconocimiento de los CIV o sitios a intervenir

La interventoría será la responsable de que el contratista respete y preserve la infraestructura de redes de servicios que tengan intersecciones o se encuentren paralelas a los segmentos viales a ejecutar en el presente proyecto.

Realizar La Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es "*EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS VIALES Y LA ZONA DE RECUPERACIÓN PAISAJÍSTICA, PRIORIZADOS EN EL TERRITORIO CARACOLÍ DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS CORRESPONDIENTES AL CONTRATO CVP-CTO-415-2021, DE ACUERDO CON EL ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DETERMINADA POR LA DIRECCIÓN DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR".*

Los términos que no se hallen definidos expresamente, se entenderán de acuerdo con su sentido natural y obvio, según su uso común o según el lenguaje técnico respectivo.

La correcta ejecución de las obras de Conservación de la Malla Vial, Zona de Recuperación Ambiental y RUPI del presente proceso, su coherencia con respecto de las especificaciones contempladas en los estudios y diseños derivados del contrato 415 de 2021 y 470 de 2021 cuyo objeto es "Realizar La Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es "*Ejecutar a precios fijos sin fórmula de reajuste, las obras de intervención física a escala barrial consistentes en la construcción de los tramos viales y la zona de recuperación paisajística, priorizados en el territorio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar de la ciudad de Bogotá D.C., de conformidad con los estudios y diseños correspondientes al Contrato CVP-CTO-415-2021, de acuerdo con el alcance y delimitación del área determinada por la Dirección de Mejoramiento de Barrios de la Caja de la Vivienda Popular*.", permitirán el cumplimiento del objeto del Contrato.

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

La interventoría debe cumplir con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Caja de la Vivienda Popular versión en que se encuentre vigente a la fecha en la que se dé inicio y ejecute el contrato de Interventoría, como también cumplir las obligaciones derivadas de la ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

El interventor deberá contar con los conocimientos especializados para realizar de manera adecuada y oportuna el seguimiento, vigilancia y control, deberá conocer las especificaciones técnicas y especificidad de las intervenciones que se realizarán en el contrato al cual le ejercerá interventoría, revisando y haciendo cumplir la normatividad que en materia de INTERVENCIONES DE LA MALLA VIAL LOCAL, se encuentren vigentes e impedir que la calidad, alcance, tiempo y recursos destinados se vean comprometidos.

El contrato de Interventoría será supervisado directamente por La Caja de la Vivienda Popular – CVP.

I. Facultades del interventor

Las obligaciones que a continuación se describen, deberán ser atendidas por el interventor, dentro de lo que cada uno le competa, en el evento de coexistir ambas en un mismo contrato:

CONTROLAR: Adelantar actividades periódicas de inspección, asesoría, comprobación y evaluación, con el fin de establecer si la ejecución contractual se ajusta a lo pactado.

El control se orienta a verificar que el Contratista cumpla con el objeto y con todas las obligaciones pactadas, de acuerdo con las especificaciones técnicas, administrativas, legales, presupuestales y financieras establecidas en el contrato. Y deberá mantener informado a la Caja de la Vivienda Popular – CVP de cualquier anomalía que valla en contra de la debida ejecución del contrato al cual ejerce interventoría.

VIGILAR: El interventor deberá apersonarse con diligencia de las actividades que requieran de inspección dentro de la ejecución contractual, para lo cual debe asistir periódicamente al lugar donde se ejecuta el contrato, así como solicitar la documentación necesaria que le permita advertir cualquier situación. Y deberá mantener informado a la Caja de la Vivienda

Popular – CVP de cualquier anomalía que valla en contra de la debida ejecución del contrato al cual ejerce interventoría.

PREVENIR: Con base en el permanente desarrollo de las actividades de vigilancia y control, el interventor deberá evitar que se presenten situaciones que puedan afectar el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales, a través de la aplicación inmediata de las medidas necesarias para atenderlas. No sólo se pretende sancionar el incumplimiento de las obligaciones, sino advertir con anticipación el mismo, procurando que no se presente, o impidiendo que se extienda. Y deberá mantener informado a la Caja de la Vivienda Popular – CVP de cualquier anomalía que valla en contra de la debida ejecución del contrato al cual ejerce interventoría.

VERIFICAR: Valoración permanente del nivel de cumplimiento del objeto y de cada una de las obligaciones contractuales, y de la calidad y eficiencia de este. Y deberá mantener a la Caja de la Vivienda Popular – CVP de cualquier anomalía que valla en contra de la debida ejecución del contrato al cual ejerce interventoría.

EXIGIR: En el desarrollo de la ejecución contractual el interventor deberá requerir de manera permanente y oportuna la realización de las actividades necesarias para obtener el cumplimiento de cada una de las obligaciones del contrato.

SUGERIR: A manera preventiva y correctiva, el interventor deberá sugerir oportunamente acciones eficaces frente a cualquier circunstancia que ponga en peligro la buena marcha de la ejecución contractual.

INFORMAR: El interventor deberá mantener informado a la Caja de la Vivienda Popular – CVP, de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente. Así mismo, deberán mantener informado al contratista, de cualquier situación que sea de su conocimiento, relacionada con la ejecución contractual.

EVALUAR: Luego de la verificación del cumplimiento del objeto contractual y de todas las obligaciones, el interventor deberá establecer si se ha desarrollado eficientemente la ejecución contractual, tomando como base aspectos medibles como el cumplimiento de cronogramas, la discriminación del presupuesto, el porcentaje de avance, entre otros; y concluirán su evaluación con pronunciamientos específicos sobre la ejecución contractual.

*En el desarrollo de las facultades, el interventor no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, incursionando en campos donde los contratistas sean autónomos

II. Principios orientadores de la interventoría

Teniendo en cuenta que las acciones desarrolladas en la interventoría se enmarcan en las actuaciones administrativas señaladas en el Código Contencioso Administrativo, éstas se cumplirán en atención a los siguientes principios:

ECONOMÍA: Los procedimientos deben adelantarse en el menor tiempo y con la menor cantidad de gastos de quienes intervienen en ellos.

CELERIDAD: Las autoridades tendrán el impulso directo de los procedimientos, suprimiendo trámites innecesarios y utilizando formularios para actuaciones en serie, entre otras herramientas que permitan agilizar los trámites.

EFICACIA: Los procedimientos deben lograr su finalidad, removiendo los obstáculos formales e innecesarios

IMPARCIALIDAD: Las autoridades deberán actuar con el fin de asegurar y garantizar los derechos de todas las personas sin ningún género de discriminación; en los procedimientos se debe otorgar igualdad de tratamiento y respeto al orden en que actúen.

PUBLICIDAD: Las autoridades darán a conocer sus decisiones mediante las comunicaciones, notificaciones o publicaciones necesarias.

CONTRADICCIÓN: Los interesados tendrán oportunidad de conocer y controvertir esas decisiones por los medios legales.

III. Facultades de la interventoría y medidas de prevención que deben tener en cuenta

A continuación, se establecen las medidas mínimas que debe tener en cuenta el interventor en relación con las obligaciones contractuales, así:

• Modificar las condiciones contractuales inicialmente pactadas en el contrato o el convenio, a través de documento formal (modificatoria) debidamente suscrito por las partes; el supervisor o interventor deberá abstenerse de suscribir documentos o dar órdenes verbales al contratista, que modifiquen o alteren las condiciones inicialmente pactadas en el contrato o convenio.

• Realizar por escrito y dejar constancia de las recomendaciones, instrucciones, sugerencias y/o requerimientos relacionados con el cumplimiento del objeto contractual, que el supervisor o interventor le haga al contratista, las órdenes verbales impartidas y acatadas por el contratista serán de exclusiva responsabilidad del interventor.

• Responder oportunamente las solicitudes que el contratista realice, para evitar la ocurrencia del Silencio Administrativo Positivo.

• Diligenciar correctamente los formatos dispuestos por la Entidad en el ejercicio de las labores de seguimiento y control de los contratos o convenios.

• Solicitar asesoría en las diferentes dependencias a la Caja de la Vivienda Popular – CVP en caso de necesitar apoyo jurídico, financiero, técnico, ambiental entre otros. • Brindar información clara y oportuna al contratista, para lo cual debe conocer los procedimientos existentes en la Caja de la Vivienda Popular – CVP.

• Verificar permanentemente los términos del contrato en lo relacionado con plazo, valor, para evitar el vencimiento del contrato y garantizar que el valor ejecutado no sobrepase el pactado en el contrato, e igualmente que siempre estén cubiertos por las garantías respectivas.

• Solicitar con la debida anticipación de acuerdo con lo establecido en los procedimientos e instructivos, cualquier modificación que se requiera.

IV. Prohibiciones o limitaciones a los interventores

Además de los casos previstos en la ley, en el ejercicio de las labores de supervisión o interventoría de contratos o convenios, están prohibidas las siguientes prácticas:

• Iniciar el contrato antes del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento (firma de las partes) legalización y ejecución (registro presupuestal y aprobación de garantía única si la requiere) a los que se refiere la Ley 80 de 1993. Lo anterior aplica también para cesiones y cualquier tipo de modificación.

• Omitir, denegar o retardar el despacho de los asuntos a su cargo o entrabar las actuaciones de las autoridades o el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato o convenio sobre el cual se ejerce la labor de seguimiento y control.

• Omitir la obligación de exigirle al contratista, como requisito para el pago, efectuar mes a mes los pagos de salud, pensión y parafiscales (cuando sea el caso Decreto 862 de 2013). Así como la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales. (Artículo 2 de la Ley 1562 de 2012), y el Decreto reglamentario 723 de 2013. (las leyes normas que las modifiquen, prorroguen o deroguen). • Exigir al contratista renuncias a cambio de modificaciones o adiciones al contrato o convenio o exonerarlo del cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones.

• Transar divergencias o conciliar diferencias. En estas situaciones se limitará a adelantar las gestiones necesarias ante el contratista y el ordenador del gasto, para que se obtengan los acuerdos y se suscriban los documentos a que haya lugar.

• Suscribir documentos y dar órdenes verbales al contratista que modifiquen o alteren las condiciones inicialmente pactadas en el contrato o convenio sin el lleno de requisitos legales y normativos internos pertinentes.

• Solicitar y/o recibir, directa o indirectamente, para sí o para un tercero, dádivas, favores o cualquier otra clase de beneficios o prebendas del contratista o de la entidad contratista.

• Gestionar indebidamente a título personal asuntos relacionados con el contrato o convenio o constituirse en acreedor o deudor de alguna persona interesada directa o indirectamente en los mismos.

• Permitir a terceros el indebido acceso a la información del contrato o convenio. Parágrafo: En ninguna circunstancia se deben cambiar las condiciones iniciales del contrato sin el previo tramite y autorización correspondiente a una solicitud de modificación del contrato, la cual debe estar debidamente justificada por el supervisor y avalada por el contratista y nominador del gasto, en las condiciones de los numerales siguientes, la cual se entiende perfeccionada con la firma de las partes.

V. Consecuencias del incumplimiento de las obligaciones de la interventoría

Teniendo en cuenta que los interventores de los contratos estatales actúan en representación de la Administración y son los encargados de velar por la correcta ejecución e inversión de los recursos,

la ley ha previsto cuatro tipos de responsabilidad por la acción defectuosa u omisión en el ejercicio de esta función.

Responsabilidad Civil: Lo(a)s interventores(a)s, responderán pecuniariamente como consecuencia de sus acciones u omisiones, cuando la Caja de la Vivienda Popular – CVP, sufra algún daño.

Responsabilidad Penal: Lo(a)s interventores(a)s, serán responsables penalmente cuando por sus acciones u omisiones en el desarrollo de las actividades de interventoría, se establezca la ocurrencia de alguno de los delitos tipificados en la ley y en materia de contratación estatal.

De acuerdo con el artículo 56 de la Ley 80 de 1993, para efectos penales el interventor se considera como un particular que ejerce funciones públicas en todo lo relacionado con la celebración, ejecución y liquidación de los contratos que celebren con la Caja de la Vivienda Popular – CVP, por lo cual está sujeto a la responsabilidad que en esta materia señala la ley para los servidores públicos.

En caso de declaratoria de responsabilidad civil o penal y sin perjuicio de las sanciones disciplinarias, los servidores públicos quedarán inhabilitados para ejercer cargos públicos y para proponer y celebrar contratos con las entidades estatales por diez (10) años contados a partir de la fecha de ejecución de la respectiva sentencia.

Responsabilidad Fiscal: Lo(a)s interventores(a)s, serán responsables fiscalmente cuando por acción u omisión de las obligaciones de interventoría, se produzca detrimento del patrimonio público.

Responsabilidad Disciplinaria: Lo(a)s servidores públicos(a)s o particulares que desempeñen labores u obligaciones de interventoría, están sometidos a lo establecido en el Código Disciplinario Único (Artículo 53 del Decreto Ley 734 de 2002).

Los consultores, interventores y asesores externos responderán civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría, interventoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de consultoría, interventoría o asesoría.

VI. Precisiones puntuales interventoría

1. Plan de Calidad Interventoría

En cumplimiento del objeto contractual, la interventoría debe presentar para su revisión y aval de la supervisión o del apoyo designado a la supervisión, el PLAN DE CALIDAD, donde establecerá todas las actividades, para la correcta ejecución de cada etapa, los involucrados, los responsables, los entregables, las codependencias entre actividades, los criterios y tiempos de recibo y entrega de los productos. Deberá tener reflejado las fases y sus traslapos.

Este PLAN DE CALIDAD, deberá ser revisado periódicamente, con todos los involucrados y actualizado a todos los interesados, para su seguimiento y control.

Este PLAN DE CALIDAD debe cumplir con los requisitos de la norma NTC 9001:2008, o la vigente en la materia, deberá contener la curva de seguimiento “CURVA S” y será presentado a la supervisión a los cinco (5) días calendario de la firma del acta de inicio. Control de Documentos Acorde al PLAN DE CALIDAD del interventor, donde se encuentran descritos los controles y criterios de entrega de

los documentos, que emitirá en marco de la ejecución de la interventoría, deberá definir su tipología, los tipos de documentos a realizar, el control de trazabilidad, deberán ser legibles, siempre deben estar firmados por las personas autorizadas para su aprobación, deben conservar los requerimientos de la Gestión de Calidad, (manual, procedimientos, instructivos, registros), al control documental de los informes, registros, documentos, actas, formatos, bitácoras (por UPZ y por tramo, preferiblemente), o cualquier documento resultante de la ejecución de la interventoría. Documentos internos y de orden externo, deberá asegurar que los documentos lleguen a manos del interesado de la comunicación emitida y quien debe tomar las decisiones en virtud de ser requeridas.

Control de Registros Se deberán definir juntamente con el supervisor o el apoyo designado a la supervisión los requisitos que tendrá la interventoría para realizar el cumplimiento de sus obligaciones en menester de ejercer la interventoría al contrato de obra, como y cuando deberá entregar los controles del desarrollo de los contratos (interventoría y obra), y la respectiva trazabilidad que regirá en las comunicaciones y de las actividades, (requisito NTC ISO 9001:2008 Núm. 4.2.4). Identificación de Requisitos Legales Se deberá generar una matriz de requisitos legales y normativos que tengan injerencia en las actividades del proyecto (permisos o trámites ante entidades PMT, provisionales de servicios públicos, etc.), con los controles para supervisar el cumplimiento de los requisitos de estas. (Formato NTC ISO 9001 Núm. 7.2.1, 7.2.2.)

Se debe asegurar su aplicabilidad, en todos los tipos de comunicaciones. Comunicación con el Cliente La interventoría deberá mantener y respetar los conductos regulares de comunicación, con respecto a los interesados e involucrados y sus jerarquías en el proyecto. (CVP y contratista) remitirse a NTC ISO 9001 Núm. 7.2.3. Control de Bienes del Cliente La interventoría identificará los Bienes que deben ser objeto de control por parte del Contratista y establecer los controles para asegurar su estado, inventario del total de la infraestructura, zonas aledañas, definir el responsable de su verificación y ejecución y definir los registros que llevará para asegurar que todos los elementos, espacios, mobiliario, documentos, entre otros, se les identifica su estado y se asegurará su calidad hasta la entrega posterior (NTC ISO 9001 Núm. 7.5.4).

2. **Infraestructura**

La interventoría deberá asegurar que cuenta con los recursos físicos y profesionales, para atender el contrato y todas sus fases y etapa de ejecución, en el plazo determinado y con la calidad, debe asegurar que el contratista también cuente con el personal, equipos, instalaciones para responder a cabalidad con su contrato.

Deberán disponer de sedes de trabajo, equipos, recursos humanos, servicios de apoyo, laboratorios, equipos de topografía, acorde a la magnitud y alcance del contrato. Ambiente de Trabajo La interventoría establecerá los controles y condiciones aplicables de seguridad industrial, condiciones de almacenamiento temporal de materiales y demás condiciones necesarias para el desarrollo del proyecto, que exigirá al contratista, así como las condiciones ambientales (temperatura, humedad, entre otras) necesarias para asegurar la correcta ejecución de todas las actividades.

3. **Planificación y Control del Proyecto**

El interventor deberá establecer para cada actividad o grupos de actividades los controles que implementará para su vigilancia y control, la aceptación por calidad de materiales y actividades y la periodicidad de verificación, así como los responsables de entrega y recibo, como se llevará a cabo este control y como revisará y aprobará las mismas, para dar aval de avance del proyecto, debe

entregarse un documento (plan de inspección y ensayo) y socializarse esta información en comité con las partes.

Dicho documento será claro y detallado, tendrá la especificación, criterios de revisión, correcciones y aprobaciones, debe definir si es actividad o material, debe contener la manera detallada de las inspecciones o pruebas o ensayos requeridos, la periodicidad o frecuencia con la que se realizarán. Responsables de toma de decisiones.

Dicho plan de inspección y ensayo deberá contener los materiales y actividades del proyecto que cumplan con el alcance de este, y definir las periodicidades de los ensayos de laboratorio requeridos, las especificaciones técnicas para las actividades a ejecutar, y las necesidades de validación que ejercerá la interventoría para asegurar la calidad y estabilidad de las obras.

La interventoría es la responsable de aprobar el PLAN DE CALIDAD Y EL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO elaborados por el contratista, (NTC ISO 9001 Núm. 7.5.2).

4. **Identificación y Trazabilidad**

La interventoría deberá establecer los procesos, mecanismos y metodologías para establecer y rastrear el estado del proyecto, avance, cumplimiento de especificaciones técnicas, etc. Definirá los registros a usar para la trazabilidad de las actividades y productos de las obras, acorde a los requerimientos contractuales y precontractuales, estas evidencias deberán ser incluidas en los informes mensuales de la interventoría.

Preservación del Producto El PLAN DE CALIDAD debe contener la planificación de actividades que el interventor solicitará sean implementadas para la preservación de la obra en sus etapas constructivas hasta la liquidación contractual, para asegurar que se mantiene en las condiciones de calidad y estabilidad (NTC ISO 9001 Núm. 7.6). Control de Equipos de seguimiento y medición En el PLAN DE CALIDAD se identificarán los equipos, periodicidad y controles que exigirá la interventoría para el seguimiento y medición de los utilizados por el contratista. Equipos de laboratorio de suelos, de topografía, manómetros, entre otros, La interventoría deberá identificar los equipos que utilizará para asegurar que las actividades ejecutadas cumplen las especificaciones técnicas exigidas y realizar lo mismo para los equipos del contratista. Se deberán entregar los certificados de calibración y/o verificación de equipos y los registros de verificación de los equipos antes del uso. (NTC ISO 9001 Núm. 7.6). Control del Producto No Conforme.

En el PLAN DE CALIDAD se debe identificar y establecer el procedimiento para el manejo y tratamiento del PRODUCTO NO CONFORME, así como los responsables para su identificación, tratamiento, seguimiento y posterior aceptación. La interventoría es la responsable de registrar los productos no conformes del contratista y reportarlo mensualmente en los informes.

5. **Gestión del Riesgo**

La interventoría debe analizar continuamente las variaciones, afectaciones que puedan tener injerencia en el proyecto, identificando las acciones correctivas y preventivas, apoyándose en la matriz de riesgos, alimentándola y actualizándola mes a mes en los informes.

6. **Procesos por controlar y productos esperados**

El interventor deberá desarrollar los procesos que se indican en el presente capítulo, como un mecanismo de control y seguimiento de las actividades realizadas por el Contratista, considerando que los procedimientos aquí descritos son, en todo caso, el mínimo de las actividades a ser realizadas por parte del Interventor para el cumplimiento de sus funciones, por lo cual y en complemento a lo aquí establecido, el Interventor está obligado a verificar y controlar que el Contratista cumpla de manera estricta lo establecido en los Documentos del Proceso, Estudios Previos, Anexo Técnico, Contrato y demás documentos.

La aplicación de los procedimientos aquí descritos, en adición con todos aquellos que, a juicio del Interventor, resulten pertinentes para el cumplimiento de sus funciones, deberán estar orientados al cumplimiento por parte del Contratista de los resultados previstos en el Contrato de Conservación y en sus capítulos y apéndices.

El Interventor deberá tener en cuenta que, el único pago de acuerdo con el Contrato de Interventoría por concepto de la ejecución de sus funciones será aquella descrita en el Contrato de Interventoría.

El Interventor deberá garantizar la supervisión continúa a cada una de las actividades de obra en ejecución según la programación del proyecto. Proceso Revisión de las actividades del contrato de obra al cual se ejerce interventoría Corresponde a las actividades contempladas en el CONTRATO DE OBRA, a las cuales el Interventor deberá verificar el cumplimiento por parte del Contratista de Obra, acorde con lo establecido para el efecto en los Capítulos, Apéndices y Anexos del Proceso Licitatorio de obra.

· La interventoría deberá verificar, vigilar y controlar que se realicen todas las actividades propias del desarrollo del contrato de obra, su cumplimiento en cuanto a calidad, alcance, tiempo y presupuesto.

El interventor deberá entregar:

- Estudio de los documentos, que incluyan una completa revisión de la ejecución de los parámetros de diseño definidos en los Apéndices y del Plan de Manejo de Tránsito.
- Verificación del replanteo preliminar de las obras en el sitio. El Interventor, mediante el empleo de equipos topográficos deberá verificar que el Contratista realice una correcta localización del proyecto en el sitio, de acuerdo con los documentos entregados por el Contratista, estableciendo puntos de control de coordenadas y de nivel.
- Entrega de un documento donde se demuestre la condición exacta del Proyecto (registro fotográfico, datos iniciales, área a intervenir, programa para la realización de las actas de vecindad, inventario de redes de las empresas de servicios públicos, etc.).
- Entrega de un informe técnico, en los términos señalados en el Contrato de Interventoría, acerca de la información presentados por el Contratista de Obra, donde se verifiquen, entre otras cosas, los parámetros a respetar en los diseños presentados por el Contratista de acuerdo con lo establecido en la apropiación de los Estudios y Diseños. Este informe deberá ser entregado máximo a los diez (10) días calendario siguientes después de haber recibido la información por parte del Contratista, en todo caso ese informe de apropiación a los estudios y diseños no podrá superar el primer mes de ejecución del contrato.
- Verificación del Inventario de los accesorios y elementos de las Empresas de Servicios Públicos, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Obra, y de los sondeos realizados por el Contratista sobre las redes, dicha verificación deberá realizarla el Interventor de manera previa a la remisión de dicho informe a las Empresas de Servicios Públicos.

- Revisión y aprobación del cronograma propuesto por el Contratista.
- El Interventor deberá consultar con las entidades competentes (SDP, SDM, GAS NATURAL, CODENSA, EPM BOGOTÁ, CAPITEL, ETB Y EAB, entre otras), los documentos que permitan el correcto desarrollo del objeto del contrato (normas, especificaciones técnicas, guías, manuales, procedimientos, y demás).

Con la presentación de la propuesta se da por aceptado que los Proponentes conocen los requerimientos de las diferentes entidades distritales y empresas de servicios públicos que operan en el Distrito Capital. Para enmarcar la labor de la Interventoría, a continuación, se contempla las siguientes actividades generales del Contrato de obra a las cuales hay que realizar la respectiva interventoría.

7. **Laboratorio de Ensayos de Materiales.**

La Interventoría deberá revisar y aprobar los laboratorios de ensayo de materiales, asegurándose que los laboratorios cumplen con todas las disposiciones legales establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, para lo cual deberá elaborar un informe escrito donde quede constancia de la visita, las irregularidades presentadas y los controles realizados, efectuando finalmente una revisión de los equipos y procedimientos empleados para los ensayos descritos por el Plan de Aseguramiento de la Calidad revisado y aprobado previamente al Contratista.

La documentación, pruebas, ensayos de campo y laboratorio, entre otros, son de entera responsabilidad del Contratista y su veracidad podrá ser verificada por el Interventor y la CVP, en cualquier momento del proyecto, incluyendo sus periodos de garantía y vida útil de servicio, con sus correspondientes acciones legales por parte de la CVP como consecuencia de lo encontrado en la verificación

Así mismo la Interventoría deberá realizar las pruebas, ensayos de campo y laboratorio entre otros, de acuerdo con su plan de inspección de ensayos incluido en su Plan de Aseguramiento de la Calidad con el aval de la CVP, además de todos aquellos que sin estar expresamente consignados en éste sean técnicamente necesarios e idóneos para corroborar con certeza que los Estudios y Diseños y la obra ejecutada por el Contratista cumplen con los requerimientos contenidos en el Contrato de Conservación y las especificaciones técnicas.

8. **Verificación de los Aspectos Conceptuales**

La Interventoría deberá verificar los conceptos de diseño básico relacionados con el tipo de estructura definida, los materiales utilizados, las condiciones de servicio, los procedimientos constructivos y de demolición, las condiciones locales del sitio donde se realizará el proyecto, así como también las consideraciones estéticas y las características funcionales del mismo, efectuando los comentarios a la CVP que puedan implicar cambios en los diseños y trazados que suministren información más confiable para la realización del cronograma de obra y del presupuesto.

9. **Verificación del Cumplimiento de los Manuales de Diseño**

La Interventoría deberá verificar el cumplimiento de la Cartilla de Andenes y la Cartilla de Mobiliario Urbano, vigentes, publicadas por la Secretaría Distrital de Planeación, y demás documentos normativos aplicables al proyecto; haciendo la claridad sobre el criterio de la aplicación total, parcial, o no aplicabilidad, de dichos manuales de acuerdo con los requerimientos propios de la ejecución.

10. **Cumplimiento de los Códigos y Normativas de Diseño**

La interventoría deberá efectuar un seguimiento del cumplimiento por parte del Contratista, de los requisitos exigidos por las normas y códigos vigentes entre los cuales se destacan: las Normas Colombianas de Diseño y Construcciones Sismorresistentes NSR-10, AWS D1.5 (1996), AWS D1.1 (1998), AISC-LRFD (1994), Norma Colombiana de Diseño de Puentes – LRFD – CCP 14 (Ministerio de Transportes – INVIAS) y el Estudio de Microzonificación Sísmica de Bogotá publicado por INGEOMINAS, del cual se deberá utilizar el espectro correspondiente a la zona sísmica, entre otros, mencionados en los Pliegos de Condiciones del Contratista de Obra, Apéndices y Anexos técnicos.

11. **Verificación de los productos de la ejecución del Contrato de Obra.**

El Interventor deberá dar revisión y aprobación a los productos entregados por el Contratista durante esta etapa, verificando el cumplimiento de acuerdo con lo establecido para las entregas de productos de los Pliegos de Condiciones del contrato.

El Interventor no se encuentra limitado a realizar únicamente la revisión de dichos productos en la ejecución del Contrato, todo lo contrario, deberá analizarlos con el fin de conseguir el éxito del proyecto, es decir, su cabal terminación, con la calidad, durabilidad y estabilidad exigidas, conforme a las especificaciones técnicas dadas y los propios diseños elaborados por el Contratista.

La Interventoría debe revisar mensualmente los productos entregados por el Contratista y tendrá un plazo máximo de cinco (5) días para devolver al contratista los productos con las observaciones del caso. De lo contrario, se aplicarán las sanciones estipuladas en el contrato y demás normas legales vigentes. A su vez el Contratista tendrá máximo dos (2) días para realizar los ajustes solicitados por parte de la Interventoría.

En caso de incumplimiento en las entregas mensuales o en la entrega de productos corregidos en los plazos establecidos en los presentes Pliegos de Condiciones, el Interventor se hará acreedor de las acciones legales correspondientes

Nota: Será responsabilidad de la Interventoría la revisión y aprobación de todos los productos generados y construidos a partir de los estudios y diseños entregados por la CVP y apropiados por el Contratista.

Con la presentación de la propuesta se da por aceptado que los proponentes conocen los requerimientos de las diferentes entidades distritales y empresas de servicios públicos que operan en el Distrito Capital.

Una vez obtenidas las aprobaciones por parte de la Interventoría, gestionará ante las ESP's y demás entidades Distritales competentes (SDA, SDP, Gas Natural, Codensa, EPM Bogotá, UNE, Claro, Movistar, ETB, EAB, SDM, entre otras), los trámites correspondientes en el marco del inicio del proyecto, para la gestión interinstitucional, dicha actividad tendrá acompañamiento por parte de la Caja de Vivienda Popular dentro del principio de gestión interinstitucional entre entidades del Distrito; para la construcción de las obras acorde a las normas actuales y la obtención de los paz y salvo de las empresas y entidades al finalizar las intervenciones.

De acuerdo con el alcance del Contrato de construcción, la Interventoría y el Contratista son responsables del seguimiento de trámites y peticiones que deberán radicarse en cada una de las Empresas de Servicios Públicos y entidades distritales (si aplicase), con el fin de facilitar el desarrollo del contrato.

Los informes mensuales de Interventoría se deben entregar a la CVP en medio físico y magnético, la información no digitalizada debe escanearse.

La Interventoría deberá revisar: las memorias de cálculo, los planos de los análisis y diseños y las especificaciones técnicas de materiales y construcción, y asegurarse que la información contenida en los planos corresponda adecuadamente con los diseños y con las obras construidas, memorias de cálculo, cantidades de obra y programación, y que los planos y las especificaciones técnicas de construcción con su forma de pago reflejen adecuadamente las consideraciones e idealizaciones hechas en los cálculos

Adicionalmente deberá manifestar con antelación a la iniciación de la ejecución de los trabajos, sus inquietudes y desacuerdos o aquellos aspectos que quedaron inconclusos o indefinidos y que son relevantes para poder realizar la ejecución de estos en una forma adecuada impidiendo así que se generen retrasos en los cronogramas de ejecución y variaciones de los presupuestos.

En caso de que la Interventoría no encuentre inconsistencias en los diseños, planos y especificaciones, ésta deberá velar en todo momento por el cumplimiento por parte del Contratista, de todos los aspectos relacionados con los Estudios y Diseños, en términos de una adecuada materialización en obra de la información contenida en los planos incluyendo: revisión de la localización, revisión de las dimensiones, cotas y materiales componentes de todos los elementos; y exigiendo que los procedimientos constructivos se ajusten a las especificaciones técnicas de construcción.

Igualmente, debe revisar y aprobar el Plan de Manejo de Tráfico Específico suministrado por el Contratista con la propuesta de señalización, desvíos y tipo de tráfico afectado para el trámite ante la SDM.

La interventoría deberá velar en todo momento por el cumplimiento por parte del Contratista de todos los aspectos relacionados con dichas Especificaciones de Construcción, tales como descripción, materiales, equipos, procedimientos constructivos, controles y tolerancias, medida, pago e ítem de pago.

12. **Aprobación de Precios Nuevos del Contrato**

En caso de que antes del inicio de las labores de construcción y a juicio de la Interventoría y visto bueno de la CVP, sea necesario ejecutar otros ítems no contemplados en el contrato inicial, el Contratista y la Interventoría pactarán nuevos precios para estos ítems dentro de los términos estipulados en la Ley 80 de 1993. Así el Contratista estará obligado a ejecutar las labores correspondientes a los ítems no previstos previo trámite legal respectivo. En aquellos casos donde los precios no previstos se generen de las actividades de ejecución, se deberá seguir el mismo procedimiento descrito en el presente apartado.

Se entiende por precios que se pacten, los que se acuerden entre el Contratista y la Interventoría, previo visto bueno del ordenador del gasto de la CVP, teniendo en cuenta que los precios vigentes en el mercado en la fecha en la cual se estudian los precios, sin variar los porcentajes del A.I.U. de la propuesta

Para tal efecto el Contratista presentará al Interventor un documento donde se presenten la justificación técnica correspondiente y el Análisis de los Nuevos Precios Unitarios, el cual será sometido a su revisión y aprobación. La Interventoría podrá solicitar al Contratista la modificación o aclaración que estime conveniente y la decisión final se hará constar en el Acta de Fijación de Precios no Previstos suscrita entre el Interventor y el Contratista, soportado adicionalmente por el Cuadro Comparativo de Precios no Previsto del respectivo Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de Infraestructura Vial y Espacio Público vigente del IDU, como una guía metodológica del procedimiento, sin dejar de lado el trámite propio de la CVP, todo lo anterior previo visto bueno del ordenador del gasto de la CVP

En caso de que el Contratista y la Interventoría no puedan llegar a un acuerdo, se deberá remitir la información a la CVP quien tendrá la última palabra y cuya decisión deberá ser respetada por el

Contratista y la Interventoría del proyecto, por tal razón las actividades para pactar precios unitarios nuevos no será excusa válida para la solicitud de prórrogas al contrato por retrasos en el cronograma.

Si por la ejecución de estas obras resultare un mayor valor del contrato, se procederá de acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

13. **Revisión de planos, memorias, cantidades de obra, programación y especificaciones técnicas**

La interventoría deberá asegurarse que la información contenida en los planos corresponda adecuadamente con los diseños, memorias de cálculo, cantidades de obra, programación y especificaciones técnicas de materiales, y que los planos y las especificaciones técnicas de construcción con su forma de pago reflejen adecuadamente las consideraciones e idealizaciones hechas en los cálculos.

Todos los planos deberán ser entregados en físico y en medio magnético, tanto en su archivo y extensión original, y escaneado en medio magnético debidamente firmado por las partes actoras.

14. **Verificación de las especificaciones técnicas de construcción**

El Interventor debe asegurarse que los materiales y procesos constructivos previstos en el diseño de pavimentos rígido, flexible y/o articulado, según corresponda, cumplan con las Especificaciones Generales de Construcción para Materiales y Procesos Constructivos IDU-ET-2018, las Especificaciones Particulares de Construcción que genere el Contratista a partir de sus propios estudios y diseños de detalle y la normatividad vigente.

15. **Proceso Control de Calidad de los recursos**

El proceso tendrá como objetivo comprobar que los recursos de materiales que va a utilizar en las obras el Contratista corresponden a las normas mínimas de calidad requeridas para el cumplimiento de los objetivos previstos en el Contrato de construcción y en sus Capítulos, Apéndices y sus Anexos.

16. **Control de materiales**

El Interventor realizará las pruebas, ensayos y verificaciones que sean necesarias de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas IDU-ET-2018, además de todos aquellos aspectos que sin estar expresamente consignados en éste sean técnicamente necesarios e idóneos para corroborar con certeza que los Estudios y Diseños de detalle producto de los diseños y la obra ejecutada por el Contratista cumplen con los requerimientos contenidos en el Contrato. Así mismo, deberá verificar la calidad de los materiales y elementos empleados en obra (Agregados, concreto, anclajes, mezclas asfálticas, acero de refuerzo, adoquines, elementos prefabricados, etc.), sirviendo de comprobación a los controles de calidad que realice el Contratista. Por tal razón, deberá presentar el programa específico determinando el tipo de ensayo, su frecuencia y los procedimientos posteriores a los resultados, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Conservación y en las Especificaciones Técnicas. En caso de presentarse discrepancias en los resultados de los ensayos y/o pruebas que adelanten el Contratista e Interventoría, primarán para efectos de la comprobación de las Metas Físicas y las Actas de Pago, los ejecutados y obtenidos por esta última.

Adicionalmente, deberá controlar los procesos de fabricación y transporte de los productos elaborados fuera del área del proyecto, para su utilización en la ejecución de las Obras de Construcción y Obras para

Redes, haciendo referencia a materiales pétreos, concretos, asfaltos, marcos para cámaras, tapas, sumideros, bancos de productos, elementos prefabricados y demás implementos. En caso de no ser posible la verificación directa de los procesos de fabricación de los productos elaborados fuera del área del Proyecto por parte del Interventor, éste deberá solicitar al Contratista los protocolos de ensayos de tales materiales, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, los cuales deben reflejar que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en el Contrato de Conservación y sus Apéndices, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican. Los productos resultantes de este proceso corresponderán a:

· Plan de inspección de ensayos de la interventoría

· Informes de control de calidad de materiales, el cual debe ser un capítulo del informe mensual exigido en el Contrato de Interventoría.

· Presentación y análisis de resultados de laboratorio aplicados a los materiales realizados por la interventoría especificando los frentes de obra en donde fueron tomados.

. Requerimientos al Contratista para corregir los defectos de calidad.

· Informe de inspección a las instalaciones de fabricación.

· Notificar al Contratista y a la CVP respecto de las no conformidades o desviaciones encontradas en los ensayos realizados.

· Exigir al Contratista la implementación de las medidas correctivas a que haya lugar, de manera que se cumpla con lo establecido en el Contrato y sus Apéndices y Anexos.

17. **Proceso Control y ajuste de los procesos constructivos de obra**

Verificar los procesos constructivos empleados por el Contratista, la secuencia y cronograma de estos y establecer y evaluar si los recursos utilizados le permitirán a éste cumplir con los resultados esperados y la Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas entregados por el Contratista, conforme a lo establecido en el Capítulo de Cronograma, y Apéndice del Contrato Principal. En el informe mensual debe reportarse como mínimo los resultados de:

· Preactas de competencia de pago

· Verificación del cumplimiento del objeto contractual, específicamente lo establecido en el Contrato de Obra y sus anexos.

· Control y verificación del cumplimiento de líneas, niveles y superficies, de acuerdo con los Estudios y Diseños de detalle.

· Control de los procesos de construcción de las obras durante la ejecución, supervisando que durante el desarrollo de la obra el Contratista no realice actividades que puedan causar daño a los elementos ya construidos

· Sugerencias de cambios o modificaciones en los procesos constructivos que puedan mejorar el proyecto, de manera que se puedan lograr los resultados esperados en el Contrato de obra y en sus apéndices y anexos, y cumplir con la Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas entregados por el Contratista.

· Seguimiento a las medidas correctivas que se han ordenado

· Orden de reparación y/o reconstrucción de obras defectuosas.

· Actas Mensuales de Obra. En virtud de lo anterior, el Informe Mensual deberá contener en detalle, el control de todas las actividades desarrolladas por el Contratista durante el período evaluado, de acuerdo con lo indicado en el Contrato de obra y siguiendo las especificaciones que se describen en el presente capítulo, sin perjuicio de todos aquellos informes que deban estar contenidos en el mismo, de conformidad con el Contrato de Interventoría y sus demás Apéndices.

18. **Proceso Control relaciones con las empresas de servicios públicos**

Coordinar las relaciones con las empresas de servicios públicos para solución de interferencias de las obras del proyecto con las redes de servicios públicos localizadas en la zona del Proyecto. Los productos de este proceso serán:

· Programa de pasos previos que debe cumplir el Contratista para el trámite relacionado con la solución a la interferencia con redes de servicios públicos presentada y cómo se verificará el control de su cumplimiento.

· Verificar que el Contratista realice los trámites ante las Empresas de Servicios Públicos para la solución de las interferencias presentadas y que atiendan las visitas de los funcionarios de las ESP encargados del control de las redes, las conexiones y los cortes temporales de los servicios.

· Actas de competencias de pago por las obras a ejecutar para cada una de las ESP.

· Verificar que el Contratista cumpla con la obligación establecida en el Contrato de Conservación, en cuanto al recibo y paz y salvo a satisfacción de las obras ejecutadas en las redes y accesorios de servicios públicos.

· Poner en conocimiento a la CVP, las interferencias presentadas y las medidas tomadas por parte del Contratista para dar solución a las mismas, con el fin de que la Entidad colabore en la obtención de respuestas y acciones por parte de las empresas.

· Llevar el control y seguimiento de los elementos reutilizables que sean de carácter devolutivo, tales como: señales de tránsito, paraderos, módulos de venta, mobiliario urbano, elementos constitutivos de espacio público, barandas, entre otros, de las diferentes ESP y Entidades Distritales, para su entrega a las mismas, de tal forma que se haga entrega formal de los mismos por parte del Contratista a la ESP o Entidad correspondiente.

19. **Proceso Control de cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista**

Vigilar que el Contratista, y la CVP cumplan con todas las obligaciones derivadas del Contrato de Conservación, en los campos laborales, jurídico, técnico, financiero y administrativo. Como productos de este proceso serán:

Informes Mensuales de la Interventoría que incluya la gestión del Contratista.

· Solución a las consultas que formule el Contratista.

· Concepto técnico sobre la formulación por parte del Contratista, de soluciones alternas, en caso de que éstas sean presentadas por el Contratista.

· Solicitud de iniciación de procesos de aplicación de multas al Contratista.

· Comunicaciones por parte del Interventor al Contratista sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de multas, descritos en el Contrato de Conservación.

· Conceptos técnicos especializados sobre consultas elevadas por la CVP, las cuales deben responder dentro de los términos que exija la CVP. Proceso Control de la ejecución presupuestal La interventoría deberá controlar la ejecución presupuestal del proyecto.

· Actas Mensuales de Obra debidamente aprobadas, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de Infraestructura Vial y Espacio Público vigente del IDU como una guía metodológica adicional a los criterios y procedimientos establecidos por la CVP para dicho trámite.

· Informe Mensual, con la evaluación estadística de ejecución detallada del presupuesto.

· Análisis de rendimientos de las actividades desarrolladas en el Contrato

· Remisión y/o presentación del PAC para toda la vigencia del contrato de Interventoría.

· Reprogramación mensual, ajustada contra pre actas o actas de recibo parcial de obra, cuyas cantidades hayan sido conciliadas previamente entre el Contratista y la Interventoría.

· Balance del presupuesto, indicando, como mínimo, los recursos que han sido utilizados por el Contratista, y el remanente de cada uno de los conceptos para Acta Mensual, frente a los valores establecidos en el Contrato de Conservación.

· Diligenciamiento del formato de Metas Físicas, establecido por el IDU para sus procesos de conservación el cual será una guía para el presente proceso y en conjunto entre las partes se determinará la aplicabilidad, parcial o total de dicho formato para el correcto desarrollo del proyecto. · Revisión y aprobación de ítems y precios unitarios no previstos.

20. ASPECTOS PREVIOS A INICIAR EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA Y DURANTE SU EJECUCIÓN

Además de todas las obligaciones que, como interventor adquiere para el cabal cumplimiento de las condiciones y plazos de entrega de requerimientos y documentos por parte del Contratista de Obra objeto de interventoría, los cuales se encuentran establecidos en los documentos del contrato de obra, y que deben ser conocidos, exigidos y aprobados por el Interventor para presentación a la Caja de la Vivienda Popular, el interventor para el efecto del cumplimiento de su propio contrato de interventoría, previo a la suscripción de su Acta de Inicio, y/o dentro de las etapas correspondientes a la ejecución del mismo de acuerdo con cada factor, deberá dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

1. **Aprobación del personal del CONTRATISTA**. EL INTERVENTOR presentará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Contrato de interventoría las hojas

de vida de los profesionales que empleará en desarrollo de la Interventoría, al Supervisor del contrato designado por la CVP, quien verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos del personal requerido.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
ARQUITECTO URBANISTA
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
ESPECIALISTA ELECTRICO
ESPECIALISTA HIDRAULICO
ESPECIALISTA EN TRANSITO
RESIDENTE SST-MA
RESIDENTE SOCIAL
AUXILIAR AMBIENTAL
TOPOGRAFO
CADENEROS

La SUPERVISIÓN verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución del contrato. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA o uno de los integrantes del proponente plural. Deberá tenerse en cuenta lo descrito en el numeral “RECURSO HUMANO O EQUIPO DE TRABAJO” del Anexo Técnico y sus respectivos sub numerales.

El recurso humano restante (Residente de interventoría), será presentado una vez haya iniciado el contrato.

2. **Afiliación a la seguridad social integral.** EL INTERVENTOR debe presentar los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto para la ejecución del contrato, para la revisión y aprobación de la Entidad.

   Y verificar los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de aquellos profesionales que se requieren para el acta de inicio del contrato de obra.

3. **Verificación de garantías.** LA INTERVENTORÍA presentará las garantías de su contrato para aprobación de la CVP dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de firma del acta de inicio de interventoría**.**

4. **Seguimiento a la Implementación del programa de gerencia de proyectos del**

Contratista de Obra. El CONTRATISTA presentará la implementación del programa de gerencia de proyectos a los cinco (5) días después del inicio del contratode obra. LA INTERVENTORÍA revisará la implementación del programa de gerencia de proyectos durante los siguientes cinco (5) días calendario, si llegase a tener observaciones el CONTRATISTA deberá subsanar dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la solicitud para su respectiva aprobación. El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la INTERVENTORÍA durante la ejecución del contrato, este deberá ser remitido para aval de la supervisión.

5. **Aprobación de la metodología y programación de actividades.** El CONTRATISTA presentará la metodología y programación de actividades proyectos a los cinco (5) días después del inicio del contrato de obra. LA INTERVENTORÍA revisará este requerimiento durante los siguientes cinco (5) días calendario, si llegase a tener observaciones el contratista deberá subsanar dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la solicitud para su respectiva aprobación. LA INTERVENTORÍA aprobará la metodología y programación de actividades, en el cual seestablecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación. Para ello deberá respetar el tiempo de ejecución estimado utilizando el programa Project.

El cronograma servirá como herramienta de comunicación para gestionar e informar a la CAJA DE VIVIENDA POPULAR el estado de avance del proyecto, en tal sentido El CONTRATISTA deberá cumplircon los siguientes procesos y la INTERVENTORIA DEBERA hacer el siguiente seguimiento:

- Definir las actividades: Identificar cada una de las acciones que se deben ejecutar para la ejecución del contrato desde la apropiación hasta la construcción de cada CIV y en su conjunto la totalidad de la obra.
- Secuenciar las actividades: Analizar qué tipo de dependencias y relaciones existe entre las actividades.
- Estimar la duración de las actividades: Calcular el tiempo necesario para completar cada actividad.
- Desarrollar el cronograma: En el marco del plazo establecido, deberá integrar en un diagrama Gantt la secuencia, establecer hitos de entrega, requisitos de recursos, restricciones y duración de actividades para cada CIV y/o frente de obra según se establezca, definiendo fecha de inicio y fecha de terminación.
- Por último y de manera conjunta con La INTERVENTORÍA, El CONTRATISTA deberá controlar el cronograma, monitoreando continuamente la ruta crítica y estados de ejecución incluyendo la curva “S” de avance físico de la obra por cada uno de los CIV y el estado general del contrato, monitorear las cantidades ejecutadas por m2 terminado e informar a la supervisión cualquier cambio o ajuste por atrasos o contingencias generadas en el transcurso del contrato.

Para llevar a cabo el control de la programación, la INTERVENTORÍA y El CONTRATISTA deberán implementar una metodología de seguimiento continuo a intervalos cortos de una o dos semanas y evaluar el porcentaje de actividades completadas en cada intervalo de manera que permita establecer qué o cuales actividades rezagadas o no completadas en un determinado intervalo, se deben ejecutar en el siguiente. De esta forma se busca detectar de manera temprana posibles

atrasos en la ejecución y evitar su acumulación de igualmente formular planes de contingencia y choque para mitigar estos atrasos.

Nota: Por ningún motivo se aceptará que en la programación todas las actividades tengan como fecha final, la fecha de finalización del plazo estipulado. Deberá respetarse una secuencia lógica.

El contratista debe presentar los anteriores requisitos en los tiempos estipulados, so pena del inicio inmediato de las acciones administrativas que haya lugar dado que, la no entrega de estos insumos genera retrasos inmediatos en la ejecución del contrato de obra.

En caso de presentarse atrasos imputables al contratista de acuerdo con el seguimiento realizado a la programación de la obra aprobada por la INTERVENTORÍA, estos deberán ser manejados de la siguiente manera:

Para un atraso de obra menor a 3% ponderado en la programación general, la INTERVENTORÍA deberá requerir a EL CONTRATISTA en los comités de obra, y establecerán la manera de subsanar la situación para el siguiente corte de programación (siguiente semana), dejando constancia de lo anterior en la respectiva acta de comité.

Para un atraso de obra superior a 3% y hasta 6% ponderado en la programación general, la INTERVENTORÍA deberá requerir por escrito a EL CONTRATISTA para la presentación de un PLAN DE CONTINGENCIA o Programa Remedial con plazo determinado, donde se estipulan de manera puntual y detalladas por actividades, las acciones a implementar para subsanar el atraso, el cual deberá ser objeto de aprobación y seguimiento de la INTERVENTORÍA.

Para un atraso superior al 6%, la INTERVENTORÍA deberá remitir a la supervisión un informe por presunto incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales, acorde a lo establecido por la norma y al manual de supervisión de la Entidad, con el fin de que la Dirección de Mejoramiento de Barrios pueda adelantar el proceso administrativo que dé a lugar ante la Dirección de Gestión Corporativa y CID.

La supervisión podrá solicitar soportes e informes en los formatos de seguimiento de cantidades ejecutadas establecidas por la entidad.

6. Seguimiento y Aprobación Plan de ensayos del Contratista de Obra:

El contratista deberá presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de firma del contrato, el plan de ensayos que se requiera para la etapa de apropiación de estudios y diseños el cual debe ser revisado y aprobado por LA INTERVENTORIA, y ser entregado a la supervisión dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la entrega del contratista.

NOTA: Dentro del cronograma o programación general del que trata este ítem, se deberá incluir cada una de las actividades que se establece posterior al acta de inicio, es decir, todas aquellas que se encuentran dentro de los anexos topográficos, técnicos, SST-MA y social.

NOTA: En todo caso, si la INTERVENTORÍA evidencia incumplimiento en algunas de las demás obligaciones contractuales, ésta deberá conceptuar sobre las posibles acciones a tomar con el fin de conminar al CONTRATISTA al cumplimiento. Si en el rango de tres (3) días hábiles el contratista

no ha subsanado dicha obligación, la INTERVENTORÍA informará a la supervisión sobre el presunto incumplimiento conforme lo dispuesto en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

7. Aprobación del CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES para el Desarrollo de la Gestión Social. (ver detalle capítulo Anexo Social)**.**

El contratista debe presentar la programación dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al inicio del contrato de obra. LA INTERVENTORÍA revisará la implementación del programa de gestión social durante los siguientes cinco (5) días calendario, si llegase a tener observaciones el contratista deberá subsanar dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la solicitud para su respectiva aprobación, so pena del inicio inmediato de las acciones sancionatorias a que haya lugar dado que, la no entrega de este insumo genera retrasos inmediatos en el inicio del proyecto. LA INTERVENTORÍA aprobará a los tres (3) días calendario de la entrega por parte del CONTRATISTA.

8. Aprobación del CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES para el Desarrollo de la Gestión SST (ver detalle capítulo Anexo SST-MA).

El contratista debe presentar la programación dentro de cinco (5) días hábiles siguientes al inicio del contrato de obra. LA INTERVENTORÍA revisará la implementación del programa de gestión SSTMA durante los siguientes cinco (5) días calendario, si llegase a tener observaciones elcontratista deberá subsanar dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la solicitud para su respectiva aprobación, so pena del inicio inmediato de las acciones sancionatorias a que haya lugar dado que, la no entrega de este insumo genera retrasos inmediatos en el inicio del proyecto. LA INTERVENTORÍA aprobará la implementación del cronograma de gestión SSTMA a los tres (3) días calendario de la entrega por parte del CONTRATISTA.

9. Aprobación Plan de Manejo ambiental (ver detalle capítulo Anexo SST-MA).

El contratista debe presentar el Plan de Manejo Ambiental dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al inicio del contrato de obra, LA INTERVENTORÍA revisará la implementación del Plan de Manejo Ambiental durante los siguientes cinco (5) días calendario, si llegase a tener observaciones el contratista deberá subsanar dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la solicitud para su respectiva aprobación, so pena del inicio inmediato de las acciones sancionatorias a que haya lugar dadoque, la no entrega de este insumo genera retrasos inmediatos en el inicio del proyecto. LA INTERVENTORÍA aprobará la implementación del Plan de Manejo Ambiental a los tres (3) días CALENDARIO de la entrega por parte del CONTRATISTA.

Cabe resaltar que el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (PG-RCD), se deberá presentar a la Caja de Vivienda Popular, previo al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y al inicio de las actividades constructivas o FASE IMPLEMENTACIÓN PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, Sin la presentación y expedición del PIN ambiental por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), no se podrá dar inicio a ninguna actividad de obra. EL CONTRATISTA tendrá un plazo de tres (3) días hábiles siguientes de la firma del acta de inicio, para presentar ante la INTERVENTORÍA el PG-RCD así mismo, la interventoría tendrá dos (2) días hábiles, para la revisión del documento y en caso de presentar observaciones, EL CONTRATISTA tendrá dos (2) días hábiles para realizar los ajustes presentarla a la INTERVENTORÍA para su visto bueno y posteriormente presentarlo a la CVP, lo anterior aplica de igual manera para el informe de no aprovechamiento.

Para el Manejo de los impactos ambientales por las actividades constructivas, EL CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental - PMA, para aprobación por parte de LA INTERVENTORÍA y posterior revisión y Visto Bueno por parte de LA SUPERVISIÓN (Dirección de Mejoramiento de Barrios -DMB de la CVP). Para lo cual deberá apropiar (planear, organizar, elaborar, revisar, ajustar, complementar, actualizar y adecuar) del PMA elaborado en la Etapa de Estudios y Diseños; este ajuste puede ser más restrictivo, pero no más laxo de la versión entregada y deberá estar de acuerdo con la legislación vigente y los requerimientos de las autoridades competentes.

NOTA: La descripción a detalle de la actividad se encuentra estipulada en el ANEXO SST-MA de obra.

10. Aprobación Plan de Gestión de Riesgo

El contratista debe presentar dentro de los primeros quince (15) días calendario siguientes al inicio del contrato de obra, el Plan de Gestión de Riesgo de desastres de acuerdo con la normatividad aplicable (Ej. Ley 1523 de 2012 y en general todas las que apliquen) y la INTERVENTORIA debe realizar el respectivo seguimiento de manera mensual.

Así mismo la INTERVENTORIA deberá presentar dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio, el Plan de Gestión de Riesgo de desastres de acuerdo con la normatividad aplicable para revisión (Ej. Ley 1523 de 2012 y en general todas las que apliquen) y aprobación de la entidad.

Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas – PGRDEPP, de conformidad con el Decreto 2157 de 2017, el cual reglamenta el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

Para el contenido del plan, se puede tomar como referencia la información contenida en la Resolución 751 de 2018 y Resolución 1060 de 2018 (no obstante, éste debe ser presentado por frente de obra mediante el análisis de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos, de acuerdo con el criterio profesional de la supervisión, interventoría y contratista).

Contenido del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas – PGRDEPP, el contratista deberá presentar un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres por frente de trabajo, de conformidad con el Decreto 2157 de 2017, el cual reglamenta el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012. Para el contenido del plan, se puede tomar como referencia la información contenida en la Resolución 751 de 2018 y Resolución 1060 de 2018 (No obstante, el documento deberá realizar un análisis de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los escenarios previos a la obra, durante la ejecución de la obra y posterior a la ejecución de la obra, contemplando los diferentes tipos de amenazas (geológicas, hidrometeorológicas y/o antrópicas) de acuerdo con los tres ejes de la gestión del riesgo en función de la Política Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres, i) Conocimiento del Riesgo, ii) Reducción del Riesgo y iii) Manejo de Desastres.

El contenido del plan será presentado por el contratista, aprobado por la interventoría y con visto bueno de la supervisión, sin embargo, éste deberá contener lo mínimo establecido en la normatividad aplicable, lo encontrado en el estudio hidrológico, hidráulico, geotécnico, consulta normativa, aspectos SSTMA y aspectos sociales, el documento debe presentarse con la siguiente estructura:

a. Introducción
b. Antecedentes
c. Marco legal
d. Objetivos
e. Metodología (especificar el modelo de trabajo, si es determinístico o probabilístico)
f. Conocimiento del riesgo (determinación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo dentro de los posibles escenarios de riesgo, matriz de calificación del riesgo)
g. Reducción del riesgo (medidas a implementar para la reducción de las actividades generadoras de riesgo altamente impactantes, programas e indicadores de medición de dichos programas, así como definición de responsables y periodicidad de medición, y medidas correctivas, cronograma de actividades de reducción del riesgo)
h. Manejo de desastres (especificar los procedimientos de atención de desastres de manera detallada, Entidades de apoyo, fuentes de financiación para la atención, responsables)
i. Seguimiento y verificación del plan.
j. Conclusiones
k. Recomendaciones
l. Bibliografía

El plan debe ser firmado por el Director de obra y debe estar sujeto a revisión de interventoría y ha visto bueno de la supervisión. Así mismo dentro de la etapa de ejecución se debe presentar de manera mensual, e incluir dentro del informe mensual, el seguimiento al Plan de Gestión del Riesgo y si se requiere, la respectiva actualización. Lo anterior sin perjuicio de que, en la manifestación de una emergencia, se pueda requerir información adicional a la reportada de manera mensual. Y cabe aclarar que, dentro del informe final, es necesario realizar un balance del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres.

11. Aprobación del Informe de apropiación de estudios y diseños.

Una vez suscrita el acta de inicio del contrato de obra, el contratista debe revisar y evaluar los estudios y diseños entregados por la CVP producto del CTO-415-2021 y deberá generar un informe de apropiación resultado de esta evaluación, contará con veinte (20) días calendario para emitir un informe de la apropiación de los estudios y diseños derivados del contrato de No. CVP-CTO-415-2021 y el alcance y delimitación determinada por la Dirección de Mejoramiento de Barrios, el cual hace parte integral del presente proceso y se encuentra disponible para consulta desde la publicación del proceso en SECOP II.

Dicho documento debe ser remitido a la interventoría, para su aprobación y la interventoría debe entregar a la CVP el informe de la apropiación de los mismos, donde se establezca de manera detallada que EL CONTRATISTA revisó y se apropió de los estudios y diseños incluyendo su validación mediante visita a campo junto con el componente social del CONTRATISTA el cual debe realizar recorridos en cada uno de los CIV´s, Zona de Recuperación Ambiental y RUPI, contemplados en el proyecto durante los primeros quince (15) días calendario del periodo de apropiación indicando para cada uno de estos, las conclusiones y cualquier otro aspecto relevante para la ejecución de las obras, de conformidad con la programación del contrato.

Sí definitivamente los estudios y diseños iniciales son objeto de algún ajuste y/o actualización, deberá informarse en el mencionado informe discriminando el alcance de dichos cambios anexando los diferentes informes de diseño con la respectiva rúbrica de los especialistas, memorias de cálculo y planos en planta y perfil, si aplica para aprobación de interventoría y visto bueno de la supervisión. Este documento deberá ser presentado a la INTERVENTORÍA y posteriormente a la Caja de la Vivienda Popular para visto bueno. Los costos de esta actividad están incluidos dentro de la administración del contrato de obra.

Si la INTERVENTORÍA presenta observaciones al informe, productos y/o entregables, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos de este, deberá solicitarlos por escrito al CONTRATISTA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de los productos y/o entregables. El CONTRATISTA tomará máximo dos (2) días hábiles para realizar el ajuste o precisiones al informe y una vez recibido los ajustes por parte del CONTRATISTA la INTERVENTORÍA revisará y aprobará en los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de la corrección.

La etapa de apropiación de estudios y diseños tiene una duración de máximo un (1) mes, so pena del inicio inmediato de las acciones administrativas a que haya lugar dado que, la no entrega de este insumo genera retrasos inmediatos en el inicio del proyecto.

Además de lo anterior, antes de iniciar la ejecución del contrato de obra el contratista deberá elaborar la socialización y las actas de vecindad. Esta socialización se realizará en el último comité semanal del contrato previo a iniciar las actividades constructivas, no obstante, para realizar esta socialización es importante que el producto de esta etapa haya sido aprobado por la interventoría y se cuente con el visto bueno de la supervisión.

El CONTRATISTA deberá asistir a los comités de obra semanales programados por la INTERVENTORÍA y la supervisión designada por la CVP para el contrato de interventoría y entregará en el mismo comité un reporte escrito del respectivo avance de los productos para el periodo semanal que corresponda, deberá asistir acompañado de los profesionales que se requieran, para adelantar el respectivo seguimiento, el CONTRATISTA deberá revisar, ajustar y cumplir los compromisos adquiridos en dicho comité y que quedarán consignados en la respectiva acta de reunión. Todos los plazos anteriormente mencionados, se entenderán dentro del plazo contractual.

Para la elaboración del presente documento, el contratista deberá tener en cuenta la normatividad urbana vigente al momento de la suscripción del contrato de consultoría de estudios y diseños y aplicables al barrio y/o a cada segmento o tramo vial y/o CIV. En este sentido, se recomienda verificar, sin que se remita únicamente a ésta, la normatividad referente a planeación, usos del suelo, cartilla de andenes, cartilla de mobiliario y normas de empresas de servicios públicos.

NOTA: El CONTRATISTA se hará responsable del resultado del ejercicio de la apropiación de los estudios y diseños, y, en consecuencia, deberá asumir la responsabilidad de ejecutar las obras con dichos diseños. En todo caso, si durante la etapa de apropiación de estudios y diseños, el CONTRATISTA evidencia que los diseños del Contrato de Consultoría de No. CVP-CTO-415-2021 presentan inconsistencias, éste deberá informar a la INTERVENTORÍA y a su vez a la supervisión, solicitando si se requiere la presencia o consulta del diseñador según las garantías establecidas y vigentes para la calidad de los estudios y diseños entregados con el fin de presentar las posibles medidas técnicas de solución.

Cualquier requerimiento por parte del CONTRATISTA con respecto a los estudios y diseños debe hacerse a la par de la ejecución de las obras, para que la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR remita los mismos al diseñador correspondiente.

Las estrategias o posibles soluciones deben plantearse de manera integral desde los diferentes componentes del CONTRATISTA según la situación lo establezca.

Si durante la ejecución de las obras se encuentran situaciones particulares que no fueron reportadas en el ejercicio de apropiación a los estudios y diseños, el CONTRATISTA deberá plantear las soluciones técnicas del caso y enviarlas a LA INTERVENTORÍA para aprobación y para visto bueno de la supervisión.

12. Aprobación, verificación e Implementación de PMT

Es responsabilidad y obligatoriedad del CONTRATISTA generar dentro del desglose de la propuesta económica, el valor que le asignará al Plan de Manejo de Tránsito. Dicho ejercicio es responsabilidad total del proponente, cabe resaltar que no se podrá dar inicio a las actividades de construcción en el CIV a ejecutar, si el CONTRATISTA no ha instalado la señalización planteada en el PMT aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), situación que debe ser verificada por la Interventoría.

El CONTRATISTA debe asegurarse de tener las aprobaciones pertinentes para la implementación del PMT dentro de los primeros treinta (30) días hábiles de la ejecución del contrato para la correcta ejecución de obra del presente proceso, situación que debe ser verificada por la Interventoría.

NOTA: La descripción a detalle de la actividad se encuentra estipulada en el ANEXO SST-MA de obra.

13. Verificación Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), deberá ser ajustado por EL CONTRATISTA para aprobación por parte de LA INTERVENTORÍA y posterior revisión y Visto Bueno, por parte de LA SUPERVISIÓN (Dirección de Mejoramiento de Barrios de la CVP); esto incluye los documentos (programas, manuales, procedimientos, planes, prácticas, metodologías, formatos, revisado y en caso necesario actualizado, permisos) que componen el SG-SST de acuerdo con la legislación vigente. Para lo cual deberá planear, organizar, elaborar, revisar, ajustar, complementar, actualizar y adecuar la documentación que se requiere para la etapa de la Construcción; este ajuste puede hacer el SG-SST elaborado en la Etapa de Estudios y Diseños más restrictivo, pero no más laxo de la versión entregada.

Para la apropiación y entrega del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) , EL CONTRATISTA tendrá un plazo de ocho (8) días hábiles siguientes de la firma del acta de inicio, así mismo, la interventoría tendrá tres (3) días hábiles para la revisión del documento y en caso de presentar observaciones, EL CONTRATISTA tendrá tres (3) días hábiles para realizar los ajustes presentarla a la INTERVENTORÍA para su aprobación y posteriormente presentarlo a la CVP para su Visto Bueno.

NOTA: La descripción a detalle de la actividad se encuentra estipulada en el ANEXO SST-MA de obra.

14. **Verificación Manejo apropiado de RCD (Residuos de Construcción y Demolición) y materiales de reuso y reutilización** El CONTRATISTA, deberá presentar el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (PG-RCD) acorde con la Resolución No. 1115 de 2012 y la Guía para la elaboración del Plan de Gestión Integral de RCD de la Secretaría Distrital de Ambiente, el cual debe incluir la Carta de Declaración, Anexo 1, 2, 3 y 4 de dicha guía.

Cabe resaltar que este Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (PG-RCD), se deberá presentar a la Caja de Vivienda Popular, previo al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y al inicio de las actividades constructivas o FASE EJECUCIÓN DE OBRA, Sin la presentación y expedición del PIN ambiental por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), no se podrá dar inicio a ninguna actividad de obra. EL CONTRATISTA tendrá un plazo de tres (3) días hábiles siguientes de la firma del acta de inicio, para presentar ante la INTERVENTORÍA el PG-RCD así mismo, la interventoría tendrá dos (2) días hábiles, para la revisión del documento y en caso de presentar observaciones, EL CONTRATISTA tendrá dos (2) días hábiles para realizar los ajustes presentarla a la INTERVENTORÍA para su visto bueno y posteriormente presentarlo a la CVP, lo anterior aplica de igual manera para el informe de no aprovechamiento.

15. **Acompañamiento Reunión de inicio social de obra.** Es la primera actividad de información y participación que debe realizar el CONTRATISTA, con aprobación de la INTERVENTORÍA y visto bueno de la SUPERVISIÓN, con la comunidad beneficiaria directa y es a su vez considerada como requisito para iniciar las actividades técnicas.

El CONTRATISTA extenderá invitaciones a los residentes de cada uno de los predios que se encuentran colindantes a la zona de influencia del proyecto, adicional debe extenderse la invitación a los líderes comunitarios, Junta de Acción Comunal, organizaciones sociales, comerciantes, entidades como Alcaldía Local, representantes de la oficina de Planeación Local, Junta de Administración Local (JAL), entre otros.

Metodología: La actividad se debe realizar inmediatamente se firme el acta de inicio por parte del CONTRATISTA, teniendo en cuenta los tiempos definidos en el programa de divulgación.

Convocatoria: Para la convocatoria de la reunión se debe desarrollar la siguiente ruta:

- El CONTRATISTA debe realizar un acercamiento con la J.A.C. y líderes del barrio de influencia del proyecto, para consolidar la información de contacto de los habitantes y representantes del sector, elaborando con ello el directorio social del territorio.

- Elaborar seis (6) afiches y el número de volantes requerido para entrega a cada uno de los predios directamente beneficiados de la obra. Las piezas deben contar con aprobación de la INTERVENTORÍA y visto bueno de la SUPERVISIÓN.

- Una vez aprobados los afiches deben ser ubicados en espacios visibles de la zona de intervención directa además de espacios como la J.A.C., lugares comerciales, de alto tránsito y otros que se consideren. Se debe tomar registro fotográfico de los afiches ubicados en los sitios de difusión.

- Una vez aprobados los volantes deben ser entregados a todos los predios directamente beneficiados de la obra. Se debe realizar el registro de entrega en formato de asistencia y realizar registro fotográfico de cada predio. En caso de que en el predio no se encuentre un residente se podrá dejar el volante bajo puerta y se debe tomar el respectivo registro fotográfico.

- El CONTRATISTA debe realizar las llamadas a la ciudadanía con el directorio social y en apoyo con la J.A.C., para confirmar la asistencia de la comunidad a la reunión. Esta última actividad debe realizarse un (1) día antes de la fecha de la reunión.

Insumos: El CONTRATISTA debe disponer del sitio en el sector de influencia del proyecto garantizando que sea un lugar adecuado para la reunión, tener los medios de presentación, planos, presentación, y demás que se requieran para la actividad, los cuales como mínimo serán:

- Salón de la Junta de Acción Comunal del sector de influencia de la obra, u otro lugar adecuado y que no esté por fuera de la zona de influencia directa del proyecto.
- Video beam, computador y sonido para la reunión.
- Planos del proyecto de obra - presentación para exposición.
- Refrigerios para los participantes de la comunidad. Se recomienda que el refrigerio sea entregado al finalizar la reunión y a la salida de los asistentes, para evitar el consumo de alimentos en un espacio cerrado.
- Formatos de asistencia, acta de reunión, conformación de comités y otros requeridos para la reunión.

El CONTRATISTA elabora y expone ante los asistentes una presentación siguiendo la plantilla suministrada por la SUPERVISIÓN, con el contenido descrito a continuación:

a. Presentación institucional de la Caja de la Vivienda Popular (misión, visión, objetivos, encargados y responsabilidades)
b. Presentación del contratista de INTERVENTORÍA (misión, visión, objetivos, encargados y responsabilidades)
c. Presentación del CONTRATISTA (misión visión, objetivos, encargados y responsabilidades)
d. Objeto de los contratos de OBRA.
e. Información detallada del proyecto de OBRA (planos y explicación de diseños para la zona recuperación ambiental y paisajística denominada Caracolí, junto con los 8 CIV priorizados y RUPI colindantes.
f. Cronograma de ejecución.
g. Plan Seguridad Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
h. Plan de Gestión Social.
i. Información de Contacto.
j. Conformación comité de veeduría

Al finalizar la totalidad de la presentación el CONTRATISTA presenta un espacio para resolver dudas e inquietudes de la comunidad, adicional el CONTRATISTA debe estar atento a la posible aparición de comunidad en oposición, de evidenciar la existencia de esta debe reportar esto a la INTERVENTORÍA e implementar la metodología para la atención de estos casos. La

INTERVENTORÍA debe reportar a la SUPERVISIÓN los casos de oposición presentados, las acciones adelantadas por el CONTRATISTA y los resultados del proceso.

16. Aprobación actas de vecindad. El contratista deberá realizar el levantamiento de las actas de vecindad de cada uno de los predios que se encuentran localizados dentro del área de influencia directa de los segmentos viales a intervenir. Este levantamiento lo deberá llevar a cabo con el respectivo acompañamiento de la interventoría y se remitirá a la supervisión para verificación.

El CONTRATISTA a través de su equipo de profesionales deberá adelantar las actas de vecindad de los predios colindantes ubicados en el área de influencia directa del proyecto, a través del formato que será entregado por la SUPERVISIÓN.

Para el levantamiento de actas de vecindad, se deben definir fecha y hora de visita, la cual será notificada al residente de cada predio así:

- Primera visita: Durante la reunión de inicio se informará a la comunidad aspectos relevantes, como fechas y franjas horarias programadas para la realización de actas de vecindad, mediante un volante que se distribuirá antes de la realización de la actividad, se notificará a la comunidad sobre las visitas, y de este modo se llevarán a cabo la actividad en el día y hora programada.

  En caso de no encontrarse el propietario y/o encargado del predio en la primera visita; se notificará mediante un volante, la fecha y hora de una segunda visita, junto con el número de contacto del CONTRATISTA para agendar y/o confirmar esta actividad por parte del propietario y/o encargado del predio.

- Segunda Visita: Si en la segunda visita no es posible el encuentro con el propietario y/o encargado del predio, se notificará mediante un volante, la fecha y hora de una tercera visita, junto con el número de contacto del CONTRATISTA para agendar y/o confirmar esta actividad por parte del propietario y/o encargado del predio.

- Tercera Visita: Si en la tercera visita no es posible el encuentro con el propietario y/o encargado del predio; se procederá a realizar el levantamiento del acta por fachada.

Adicionalmente, en el volante de actas se informará sobre el personal que asiste al levantamiento, el cual se presentará con su respectivo chaleco y carnet de identificación. Esta información podrá ser corroborada por los habitantes a través de las líneas de atención a la ciudadanía dispuestas e informadas por el CONTRATISTA.

Las actas de vecindad que no puedan ser levantadas en su totalidad por negativa del propietario y/o encargado del predio o por no encontrarse un representante que permita el acceso al predio tras agotar mínimo tres (3) visitas al predio, contarán con las anotaciones pertinentes y el registro de fachada.

El equipo social del CONTRATISTA será el responsable de la entrega para revisión, aprobación y firma de la INTERVENTORÍA y posterior visto bueno de la SUPERVISIÓN. Una vez revisadas y aprobadas las actas de vecindad por parte de la INTERVENTORÍA, se debe entregar una copia

al propietario de la vivienda dentro de los diez (10) días hábiles después de realizado el proceso. Se debe dejar constancia de esta entrega en el formato "Control entrega de información componente social" 208-MB-Ft-01.

En el punto de atención a la comunidad deben reposar las actas de vecindad para la consulta o copia de la ciudadanía, además de una copia en medio magnético que pueda ser consultada fácilmente cuando se requiera.

17. Ítems de pago:

El Contrato de Obra objeto de esta Interventoría es compuesto por ítems con análisis de precios unitarios sin formula de reajuste, tomando los valores de referencia para determinar el presupuesto de la obra a ser ejecutada correspondientes a los establecidos por el consultor del contrato CVP-CTO-415-2021 y los precios propuestos en el listado de referencia por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y del IDRD en su última actualización.

Previendo que la mayor parte de ejecución del contrato de obra se desarrollaría durante la vigencia 2023, se proyectaron los valores de precios oficiales para el proceso de contratación, indexando según un aumento de precio determinado con base en los valores históricos de crecimiento del índice ICOCIV del DANE, para estimar las condiciones de mercado de la vigencia de ejecución.

El CONTRATISTA debe presentar sus APUS correspondientes a la licitación para aprobación de la INTERVENTORÍA y visto bueno de LA CAJA DE VIVIENDA POPULAR con los cuales se verificará para los correspondientes pagos durante la ejecución contractual.

El CONTRATISTA deberá realizar la totalidad de la intervención dentro del plazo de ejecución del contrato adjudicado, de conformidad con la Programación del contrato que el CONTRATISTA presente y que INTERVENTORÍA apruebe, conforme con las reglas establecidas en el presente documento, pliego de condiciones y demás anexos del proceso. El contratista está obligado a realizar todas las actividades necesarias para realizar la entrega en debida forma de las obras a las Empresas de Servicios Públicos y Entidades del Distrito que correspondan según la competencia de cada una de ellas. Lo anterior no tendrá ningún costo adicional para la Caja De La Vivienda Popular y se entenderá que estas actividades están a cargo de los profesionales que hacen parte del recurso humano mínimo establecido en el anexo técnico para la ejecución del contrato.

A continuación, se presenta la lista de ítems técnicos a ejecutar en el contrato de Obra objeto de esta Interventoría:

ITEM	DESCRIPCION
1	**PRELIMINARES**
1,1	REPLANTEO GENERAL
1,2	CERRAMIENTO TIPO 1: CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLÁSTICOS, TRIPLE CINTA PELIGRO CAL. 4, POLISOMBRA 65% PARA CERRAMIENTO. (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN).
1,3	DEMOLICION CIMIENTOS ENTERRADOS
1,4	TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)
1,5	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (ESPESOR VARIABLE HASTA 0.10 M. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.
1,6	DEMOLICIÓN MUROS E=0.15M (INCLUYE CARGUE)

1,7	DEMOLICIÓN MUROS E=0.25M (INCLUYE CARGUE)
1,8	DEMOLICION ESCALERA CONCRETO
1,9	Desmonte y retiro de llantas**
1,1	DESCAPOTE A MANO EN MATERIAL COMUN (E=0.1M. INCLUYE CARGUE)
1,11	DEMOLICION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).
1,12	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL DE ROCA PARA CONFORMACIÓN DE LA SUBRASANTE (EXCAVACIÓN, PERFORACIÓN, REMOCIÓN, CARGUE)
2	**EXCAVACIONES Y ENTIBADOS**
2,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.
2,2	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (INCLUYE CARGUE)
2,3	RELLENO EN MATERIAL SELECIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)
2,4	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)
2,5	MATERIAL SELECCIONADO. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.
3	**ESTRUCTURAS**
3,1	CONCRETO 1500 PSI (HECHO EN OBRA) 1:3:5 CON ARENA DE RIO Y TRITURADO DE 3/4
3,2	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN. (Incluye suministro, formaleteo, bombeo, colocación y curado. No incl. Refuerzo). Para trabajos en altura mayor a 1.50m.
3,3	ACERO DE REFUERZO 60000
3,4	ANCLAJE ACTIVO 60 TON
3,5	ZAPATA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28Mpa), GRAVA COMÚN (Incluye bombeo, Sumin., Formaleteo en madera, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).
3,6	CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) GRAVA COMÚN PARA PLACA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN (INCLUYE FORMALETA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CURADO). NO INCLUYE REFUERZO.
3,7	LOSA DE CONCRETO MR43 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)
3,8	ESTAMPADO PARA CONCRETO MR DE POMPEYANOS, ACCESOS VEHICULARES A PREDIOS Y VÍAS (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE).
3,9	GEODREN PLANAR H=1.0 M. SUMINISTRO E INSTALACION.
3,1	Pases o lloraderos d=2" Lmax 0.5 m PVC.All **
3.11	Junta en Cinta PVC Sika O-22 o similar CDRC
3,12	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SUBBASE GRANULAR CLASE B, ACERO DE REFUERZO Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS.
4	**REDES HIDRAULICAS**
4,1	CONCRETO 3000 PSI GRAVA FINA PARA ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN (PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORMALETA, BOMBEO CON AUTOBOMBA Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO)
4,2	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
4,3	Retiro tuberia existente***
4,4	TUBERIA DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA D= 20" (INCLUYE MORTERO DE INSTALACION). SUMINISTRO E INSTALACION.
4,5	Grava Triturada 1"-3/4" (Suministro e Instalac.)
4,6	GEOTEXTIL NT 2500 PARA SUBDRENES/FILTROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
4,7	REJILLA PREFABRICADA EN CONCRETO 0,5M X 1,0M X 0,1. (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, MORTERO DE 2000 PSI Y MANO DE OBRA)
4,8	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)
4,9	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).

Realizar La Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es "*EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS VIALES Y LA ZONA DE RECUPERACIÓN PAISAJÍSTICA, PRIORIZADOS EN EL TERRITORIO CARACOLÍ DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS CORRESPONDIENTES AL CONTRATO CVP-CTO-415-2021, DE ACUERDO CON EL ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DETERMINADA POR LA DIRECCIÓN DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR".*

4,10	ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
4,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)
4,12	CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)
4,13	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)
4,14	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)
4,15	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE TAPA)
4,16	PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)
4,17	CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) GRAVA COMÚN PARA PLACA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN (INCLUYE FORMALETA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CURADO). NO INCLUYE REFUERZO.
4,18	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.
4,19	CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)
4,20	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)
4,21	RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACIÓN).
4,22	MATERIAL SELECCIONADO. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.
4,23	Base y cañuela
4,24	Inst Cono Redu Fabr insitu CR 35Mpa pozo
4,25	RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0M TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.).
4,26	SUMIDERO TRANSVERSAL ST-1, H=1.9M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONST. INCL. REJA)
4,27	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)
4,28	Realce caja inspecc 60*60 mampost
4,29	TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
4,30	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"
4,31	PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA 12" DE DIÁMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500M. INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA.
4,32	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
4,33	TAPON PVC TIPO U.M. D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
4,34	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
4,35	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 2500 PSI GRAVA COMUN (Incluye, suministro, formaleteo, curado y colocacion. No incluye refuerzo)
4,36	CAJA PARA VALVULA 0.4X0.4M H=0.8M (INCLUYE MARCO Y TAPA)
4,37	EMPATE ORTOGONAL PVC-PVC 12"X8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 12"X8"HD, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
5	**REDES ELECTRICAS**
5,1	POSTE EN CONCRETO AP, H=10M, CR=1050 KG (INC. SUMINISTRO, IZAJE, HINCADO, APLOMADO Y CIMENTACIÓN SEGÚN NORMA LA009)
5,2	POSTE EN CONCRETO AP, H=14M, CR=1050 KG (INC. SUMINISTRO, IZAJE, HINCADO, APLOMADO Y CIMENTACIÓN SEGÚN NORMA LA009)
5,3	2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)

5,4	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.
5,5	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 276 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPAS). MEDIDAS EXTERNAS: 1.79 X 1.49M. MEDIDAS INTERNAS: 1.49 X 1.19M. ALTURA: 1.22M.
5,6	SUMINISTRO Y MONTAJE DE FOTOCONTROL INDEPENDIENTE PARA CONTROL MÚLTIPLE DE UN CIRCUITO DE ALUMBRADO CON CARGA MENOR DE 1 000 W AP322
5,7	VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).
5,8	BRAZO SENCILLO LUMINARIA (Ver descripción) SUM.MONT E INST.
5,9	LUMINARIA LED I, 16 LED, RA03SIM, 21W, 4000°K 100-227 V. (INCLUYE LUMINARIA, CABLES Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACCESORIOS. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).
5,10	LUMINARIA LED SLCS 34 W optica V15. (INCLUYE LUMINARIA, CABLES Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACCESORIOS. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).
5,11	BAJANTE GALVANIZADA TIPO PESADO CONDUIT L=6M, Ø=2". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
5,13	Acometida luminarias alambre Cu 3Nº12 AWG THHN
5,14	No 4x1/0 AL THW AWG
5,15	EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
5,16	PROYECTOR BUXUS 200 marca GDS Lighting: CANTIDAD DE LEDS: 200; I
5,17	CAJA+ MEDIDOR TRIFASICO 100 AMP+Breaker ind. Ajust
6	**RELLENOS**
6,1	GEOTEXTIL NT 1800 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
6,2	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)
6,3	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)
6,4	BASE GRANULAR B-600 (SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)
6,5	RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACIÓN).
6,6	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE
7	**PISOS Y PREFABRICADOS**
7,1	ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)
7,2	PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO)
7,3	PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40X40X6 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).
7,4	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)
7,5	Piso Caucho recicl 12cm (EPDM 1cm+SBR 11cm sum+ins
7,6	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)
7,7	PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO A25 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)
7,8	CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.
7,9	LOSA DE CONCRETO MR41 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)

7,10	CONSTRUCCIÓN DE CICLORUTA, INCLUYE OBRAS CIVILES, DEMARCACIÓN, SEÑALIZAN VERTICAL (CALCULADO PARA UN TRAMO REPRESENTATIVO DE 100 MT.)
7,11	FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM
7,12	TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR GRIS NATURAL O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
7,13	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)
7,14	TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR OCRE O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
7,15	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN.
7,16	BORDILLO EN CONCRETO GRAVA COMÚN 1" 2000 PSI, FUNDIDO EN SITIO, A LA VISTA, DE 20CM X 20CM. REFUERZO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, SIMILAR O EQUIVALENTE. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO, ACERO DE REFUERZO Y NIVELACIÓN EN ARENA)
7,17	PISO EN CONCRETO COLOR OCRE MR41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.
8	**MOBILIARIO URBANO**
8,1	BARANDA METÁLICA M81 (INSTALADO Y PINTADO)
8,2	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)
8,3	BANCA M04A
8,4	BANCA M10A
8,5	BANCA M07A
8,6	BANCA M12A
8,7	MESA JUEGOS
8,8	MESA JUEGOS 4 PUESTOS
8,9	CANECA DE ACERO INOXIDABLE M121 TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN.
8.10	CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO IDRD H=5.00 M. (TUBO GALVANIZADO, VARILLA REDONDA, MALLA ESLABONADA Y ÁNGULO. ACABADO SUPERFICIAL EN PINTURA LÍQUIDA RESISTENTE A LA INTEMPERIE, INCLUYE VIGA DE CIMENTACIÓN) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
8,11	BANCA M14A
9	**JUEGOS INFANTILES**
9,1	Red con Estructura Octagonal Edades 5-12 años Cap: 40 niños
9,2	Circuito medieval Multifunción Edad: 2 -12 Años Capacidad:30Niños
9,3	Avión Doble Muelle Edad: 2 - 6 años Capacidad: 4 niños
9,4	Circuito Multifunción Bomberos-Barco Edades: 5-12 años Cap: 15 Niños
9,5	Juego Animal 3D (EPDM) Forma mariquita 2 a 8 años Cap:2 niños
9,6	Juego muelle balancín cuadruple 1-4 años Cap: 4 niños
9,7	Columpio Cesta roto moldeada Edades: 6 - 12 años Capacidad: 5 niños
9,8	Juego Función Múltiple Rodadero Red Muro 3-12 Años Cap:15niños
9,9	Red Piramidal Pequeña Edad: 5-12 años Cap: 45 niños
10	**GIMNASIOS VITALES**
10,1	SUMINISTRO, PUESTO EN OBRA E INSTALACIÓN DE GIMNASIO AL AIRE LIBRE TIPO PLUS "BANCO ABDOMINAL PLANA". (GARANTÍA DE 1 AÑO). Suministro e Instalación
10,2	MODULO TIMON VOLANTES (Sumi+Insta) Giro manos
10,3	DOTACION FLEXION PIERNAS ADULTOS/MAYORES-DISEÑO ID
10,4	DOTACION CAMINADOR PARA ADULTOS.SEGUN ESPECIFICACIONES IDRD - SUMINISTRO E INSTALACION.
10,5	MODULO GIRO DE CADERA, TWISTER (SUM + INSTAL)
10,6	MODULO BALANCÍN CINTURA (PENDULO) SUM+INST
11	**EMPRADIZACIÓN Y ARBORIZACIÓN**

11,1	PASTO KYKUYO CORTADO A MÁQUINA (INCLUYE SUMINISTRO Y RIEGO DE TIERRA FÉRTIL DE 10CM DE ESPESOR E INSTALACIÓN Y SIEMBRA DE PASTO Y SALADO Y NIVELACIÓN. SUMINISTRO Y PLANTACION.
11,2	JARDINERÍA DE PORTE BAJO. INCLUYE SUMINISTRO, SIEMBRA, TIERRA NEGRA Y ABONO. EN BOLSA DE 7" A 15" DE ALTURA DE 10CM A 20CM
11,3	FALSO PIMIENTO H=1.3M (INCLUYE SIEMBRA, TIERRA, ABONO Y TUTOR) INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.
11,4	CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.
11,5	JAZMIN CHINO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28KM. SUMINISTRO Y PLANTACION.
11,6	ROBLE H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.
11,7	EUCALIPTO POMARROSO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINA DE ESCOMBROS A 21 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.
11,8	Arbol Hayuelo (Siembra+Caja+Tier. Abonada+Tutor)**
11,9	Arbol de LAUREL HOJA PEQUEÑA H=1,50(Siemb+Caja+Tie
11,10	Arbol de dividiviH=1,50(Siemb+Caja+Tie
11,11	CONTENEDOR DE RAICES TIPO B20 (TIPO A) (1.2X1.2X1.40M. INC. SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FILTRO EN GRAVILLA. NO INC. TIERRA)
12	**SEÑALIZACION ALAMEDA**
12,1	Señal SC-120 Una cara (sumin+instal) **
12,2	SEÑAL SC-80 1 CARA (SUM + INST)
12,3	SEÑAL IDG-S 1 CARA (SUM + INST)
12,4	VALLA ESPECIAL 6X3 (LAMINA Y VANER) (SUM + INST)
12,5	Señal Para Biosaludable (0.80x1.20m) dos caras
12,6	Señal poste direccional (sumin + insta) H.=3.50
12,7	Señal plano ubicacion parque (SUM + INST)
12,8	Señal IDE-46 Dos caras (sumin+instal) **
12,9	SEÑAL IDE-67 1 CARA (SUM + INST)
13	**SEÑALIZACION VIAL**
13,1	DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)
13,2	DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)
13,3	DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).
13,4	DEMARCACION TEXTO VEL MAX 30 KM/H AREA: 4.80 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).
13,5	DEMARCACION DE LINEA DE PARADERO DE BUSES. AREA: 5.5775 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.
13,6	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL BLANCA/ROJA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
13,7	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).
13,8	ESTOPEROLES METÁLICOS CON ESPIGO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.
13,9	PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
13,10	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA DE (60CM X 60CM) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES).
13,11	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).
13,12	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA DE (60CM X 60CM) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES).
13,13	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.
13,14	DEMARCACION PASO PEATONAL-LINEA CONT. A=0.15M (E=15 MILS, ACRÍLICA B. AGUA. INC. SUM Y APLIC. CON EQUIPO. INC MICROESF.)

14	CERRAMIENTO DE LOTE AREA NO INTERVENIDA
14,1	CERRAMIENTO (8 HILERAS DE ALAMBRE DE PÚAS CALIBRE 12.5, CON PINTURA BLANCA 3 MANOS 60 CM, EN LA PARTE SUPERIOR, CON POSTES DE CONCRETO H=2.5 M Y SECCIÓN DE 10CM X 10CM, INSTALADOS CADA 2.00 M. INCLUYE DADOS DE CIMENTACIÓN 0.30 M X 0.30 M X 0.50 M)

Adicionalmente se reconocen por valor global las actividades de gestión ambiental. Gestión social, PMT, bio-seguridad para verificar mayor detalle remitirse a los anexos social y ambiental.

Nota 1. El área relacionada en m² en la tabla anterior es el área total del tramo o CIV a intervenir, mas no el área definitiva de intervención por segmento vial, RUPI y zona recuperación paisajística. Esta área debe ser actualizada por el contratista por medio de la apropiación de los estudios y diseños, las actas de cobro parcial y el consolidado total de intervenciones, al momento de desarrollar la liquidación del contrato y con entregas parciales durante la ejecución de este.

Nota 2. Sin embargo, se aclara que el presupuesto del proceso de contratación se elabora soportado en cantidades de obra estimadas, tomando como referencia diseños conceptuales, tal como se explica en el Documento Soporte, concepto de viabilidad IDU.

Sólo cuando el contratista respectivo adelante la apropiación de los estudios y diseños y determine la intervención realmente requerida, se podrá establecer con mayor detalle y precisión el presupuesto real.

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 plazo previsto para la ejecución del contrato será de **DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS**, distribuido de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
Etapa 1: Revisión y aprobación de la apropiación de los estudios y diseños por parte del contratista de obra	Máximo UN (1) MES	**DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS**
Etapa 2: Interventoría para las actividades de obras de conservación.	NUEVE (9) MESES	
Etapa 3: interventoría para las actividades de entrega y liquidación	Quince (15) días	

El plazo del Contrato de Interventoría se contará a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio suscrita por EL INTERVENTOR y la SUPERVISION, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, de conformidad con el formato establecido para tal fin por parte de la ENTIDAD CONTRATANTE.

El contrato de INTERVENTORIA estará sujeto a la firma e inicio del contrato de obra objeto de esta INTERVENTORIA.

5 FORMA DE PAGO

5.1 PAGO DE INTERVENTORÍA SOBRE ETAPA DE APROPIACIÓN Y PAGOS MENSUALES SUCESIVOS DE ACUERDO CON EL AVANCE DE OBRA:

La Caja de la Vivienda Popular pagará a LA INTERVENTORÍA, según lo descrito en la siguiente tabla especificando cada una de las etapas del proyecto de acuerdo con el cronograma de obra fijado para el proyecto entre las partes y efectivamente cumplido, según actas parciales de obra avaladas:

ETAPA DEL PROYECTO	**%**	**Requisitos para pago**
Interventoría en etapa de APROPIACION	**5% del valor total del contrato**	Se revisará y aprobará el informe de apropiación de estudios y diseños al contratista y remitirá para visto bueno de la supervisión (para ver mayor detalle el capítulo de informe de apropiación de estudios y diseños del contratista)
Interventoría en etapa de EJECUCION DE OBRA	**85 % del valor total del contrato proporcional al avance de obra**	en pagos mensuales sucesivos, si a ello hubiere lugar, conforme al avance porcentual de obra. Se verificarán actas parciales de pago y aprobadas por interventoría y remitidas a supervisión para visto bueno
LIQUIDACION	**10% valor total del contrato Contra la liquidación del proyecto**	Se realizará el pago contra acta de liquidación una vez se hayan completado los requisitos expuestos en el numeral respectivo

Para cada uno de los pagos se deberá acreditar:

1. Cuenta de cobro, factura o su equivalente, discriminando todos los elementos o servicios prestados y cuando se involucre personal se deberá adjuntar la constancia de pago de aportes al sistema de seguridad social integral (según corresponda)
2. Informe mensual de actividades aprobado por el supervisor del contrato que dé

cuenta de las actividades desplegadas por el Interventor e informes mensuales del contratista de obra aprobados por la interventoría en donde se registre el avance de los trabajos para el componente técnico, social y STTMA ejecutado por el Contratista de obra, en el periodo de cobro relacionado en la factura y de la actividad realizada por la Interventoría. El informe debe contemplar como mínimo los aspectos detallados en el capítulo II del presente documento y relacionar el cumplimiento / avance / acciones realizadas en cada una de las obligaciones generales y específicas supervisadas por la interventoría respecto al contrato de obra y las realizadas por la interventoría.

3. Acta parcial de interventoría donde se discrimine el avance del contrato de interventoría de manera porcentual, y a su vez, el valor a cobrar y los respectivos acumulados. Esta acta debe ir suscrita por el director de interventoría para verificar su validez.
4. Los demás requisitos establecidos en el Contrato y por parte de la Subdirección Financiera de la Caja de la Vivienda Popular.
5. Los demás documentos indicados en los estudios previos y anexo técnico y los demás anexos y documentos asociados al proceso de selección

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

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

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

5.2. ÚLTIMO PAGO: DIEZ POR CIENTO (10%) A LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La Caja de la Vivienda Popular pagará a LA INTERVENTORÍA, el diez por ciento (10%) del valor del contrato, a la suscripción del Acta de Liquidación del Contrato de Obra Pública y del Contrato de Interventoría, previo cumplimiento de los requisitos y documentos establecidos para la liquidación de los mismos.

Cabe resaltar que, para adelantar los trámites de la liquidación el INTERVENTOR deberá garantizar que el contrato de obra, sobre el que ejerce las funciones de interventoría, se encuentre liquidado, para lo cual debe presentar a la CVP, como mínimo:

- Solicitud, Aprobación de la Interventoría para liquidar, donde exprese que se cumplió con el objeto, en los componentes Técnico, Administrativo, Financiero, Ambiental, S&SO y jurídico.
- Oficios de aprobación de interventoría y visto bueno de supervisor, respecto del Informe final del contrato de obra en donde se consolide todos los aspectos: Técnico, Administrativo, Financiero, Ambiental SISOMA y jurídico.

- Paz y salvo emitidos por las empresas de servicios públicos. En caso de ser necesario certificación Estado de Redes de Servicios públicos emitida por la Interventoría.
- Oficio de remisión a la CVP, de la Geo Data Base en los formatos establecidos por el IDU o la CVP, con el fin de la actualización de base de datos de vías intervenidas.
- Declaración paz y salvo emitida por el contratista de obra, por todo concepto por compromisos adquiridos con terceros en el marco del contrato (proveedores, empleados etc.), con el respectivo aval de la Interventoría.
- Certificación de la Interventoría acerca de que el contratista dio atención a la totalidad de solicitudes y quejas de la comunidad. (en caso de corresponder)
- Certificación de la Interventoría acerca de la vinculación del porcentaje de mano de obra no calificada de la localidad, requerido según las condiciones pre y contractuales, para el desarrollo del contrato. (en caso de corresponder)
- Certificación de la Interventoría que el contratista de obra dio cumplimiento en el desarrollo del contrato a todas las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social: Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones. Acompañada de igual forma por la certificación del contador y/o revisor fiscal del contratista de obra. (incluidos contratista persona natural y consorciados cuando lo sean)
- Certificación de la Interventoría que el contratista de obra dio cumplimiento en el desarrollo del contrato a todas las obligaciones con los Parafiscales: Aportes a las Cajas de CompensaciónFamiliar, Instituto de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Acompañada deigual forma por la certificación del contador y/o revisor fiscal del contratista de obra. (Incluidos contratista persona natural y consorciados cuando lo sean)
- Certificación emitida por la SDA respecto del cumplimiento de la Resolución 1115 de 2012. misma.
- Certificación por parte de la Interventoría, acerca del buen manejo y cancelación del encargo fiduciario para el manejo de anticipo, adjuntando el soporte emitido por la entidad bancaria.
- Certificación por parte de la Interventoría por concepto del pago de rendimientos financieros a laCaja de la Vivienda Popular generados por los dineros destinados como anticipo. Adjuntando resumen y los respectivos soportes.
- Acta de terminación del contrato de Obra y/o Consultoría y/o Interventoría (formato código: 208- DGC-Ft-61)
- ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA, formato Código:208-MB-Ft-17
- Balance final del contrato, donde se discriminen las cantidades y valores de las actividades realizadas en cada uno de los cortes de obra, corte final, y acumulado final ejecutado y donde se reflejen las mayores y menores cantidades de obra, así como el acumulado final ejecutado.
- Modificaciones al Contrato legalizadas ante la CVP (anexar los certificados de modificación o anexosemitidos al contrato, prórrogas, suspensiones o adiciones con las copias de las pólizas respectivas).
- Póliza de Estabilidad y/o Calidad actualizada contra ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.
- Certificación Estado de Incumplimientos y/o Siniestros, emitido por la Interventoría.

De igual manera, debe presentar para la liquidación de su contrato, lo siguiente:

- Acta de Terminación del contrato (formato 208-DGC-Ft-61)
- Declaración paz y salvo emitida por el contratista de Interventoría, por todo concepto por compromisos adquiridos con terceros en el marco del contrato (proveedores, empleados etc.)
- Certificación de la Interventoría que dio cumplimiento en el desarrollo del contrato a todas las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social: Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones. Acompañada de igual forma por la certificación del contador y/o revisor fiscal del contratista. (incluidos contratista persona natural y consorciados cuando lo sean)
- Certificación de la Interventoría que dio cumplimiento en el desarrollo del contrato a todas las obligaciones con los Parafiscales: Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Acompañada de igual forma por la certificación del contador y/o revisor fiscal del contratista. (incluidos contratista persona natural y consorciados cuando lo sean).
- Informe final de actividades.

Todos los pagos relacionados con la ejecución del contrato se deben radicar en la entidad para aprobación del recurso por parte del SUPERVISOR por parte de la caja de la vivienda popular, dentro de los DIEZ (10) primeros días calendario siguientes, para que se ajusten dentro de la programación del PAC correspondiente.

PARÁGRAFO PRIMERO. EL CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002, lo cual se hará mediante certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal si no tiene revisor fiscal, y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen. El contratista deberá anexar con la factura, el certificado de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, de lo contrario no se tramitará la respectiva factura.

Se resalta que los pagos al sistema de seguridad social deben ser realizados por el adjudicatario ante la existencia de vínculo laboral y si el personal es contratado por la figura de prestación de servicios, el pago debe ser asumido por el titular del contrato de prestación de servicios.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los pagos que efectúe la CAJA en virtud del contrato estarán sujetos a la programación de los recursos del Programa Anual de Caja — PAC y a los recursos disponibles en Tesorería.

PARÁGRAFO TERCERO: La cancelación del valor del contrato, por parte de la CAJA al CONTRATISTA, sehará mediante el Sistema Automático de Pagos – SAP, que maneja la Tesorería Distrital de Bogotá,realizando consignaciones en las cuentas que posea el contratista en una entidad financiera, de acuerdo conla información suministrada por el mismo, en los documentos de la propuesta.

Por lo anterior, se entenderá aceptada la forma de pago al momento de la presentación de la propuesta.

Sin perjuicio de lo anterior, la CVP podrá requerir documentación adicional, en caso de que así sea indicado por la Subdirección Financiera CVP. Se entenderá aceptada la forma de pago al momento de la presentación de la propuesta

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

La Caja de Vivienda Popular dará a conocer a la Interventoría toda la información, documentos y anexos técnicos que pertenezcan a este proceso y al proceso de contrato de obra, que en todo caso estarán publicados en el SECOP II en cada uno de los procesos de selección; así como también dará a conocer los estudios y diseños derivados del contrato de consultoría No. CVP-CTO-415-2021, los cuales deberán ser actualizados y apropiados por el contratista de obra para la ejecución del proyecto en mención.

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 establecido en los estudios previos.

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.

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
- Un (1) ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
- Un (1) ARQUITECTO URBANISTA

El personal clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	DIRECTOR INTERVENTORÍA	INGENIERO CIVIL	Posgrado en Geotecnia	No menor de seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Experiencia especifica como director de interventoría, coordinador de obras de mitigación de riesgo en proyectos de construcción de muros de contención y anclajes, con una experiencia en dicho campo de como mínimo (2) años.
2	1	ARQUITECTO URBANISTA	ARQUITECTO	Posgrado en urbanismo, diseño urbano y afines	No menor de Cuatro (4) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica como Arquitecto en espacio público y/o diseño urbano en mínimo dos (2) años, en proyectos de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías peatonales o de parques o de alamedas.
3	1	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	INGENIERO CIVIIL	posgrado en Estructuras	No menor de seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica como ingeniero civil en estructuras con mínimo dos (2) años, en proyectos de obras de mitigación de riesgo en construcción de muros de cimentación y anclajes activos

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

- Un (1) RESIDENTE DE INTERVENTORIA
- Un (1) ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- Un (1) ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
- Un (1) ESPECIALISTA ELECTRICO
- Un (1) ESPECIALISTA HIDRAULICO
- Un (1) ESPECIALISTA EN TRANSITO
- Un (1) RESIDENTE SST-MA
- Un (1) RESIDENTE SOCIAL
- Un (1) AUXILIAR AMBIENTAL
- Un (1) TOPOGRAFO
- DOS (2) CADENEROS

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 Específica (años mínimos)
4	1	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	INGENIERO CIVIL	Posgrado en gerencia de proyectos	No menor de Cuatro (4) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia especifica como residente de obras de mitigación de riesgo en proyectos de construcción de muros de contención y anclajes mínimo tres (3) años
5	1	ESPECIALISTA GEOTECNIA	INGENIERO CIVIL, GEOLOGO INGENIERO DE VIAS Y TRANSPORTE	Posgrado en Geotecnia	No menor de seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Experiencia específica como geotecista en tránsito y/o transporte o áreas afines en mínimo Cuatro (4) años, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o secundarias.

6	1	ESPECIALISTA PAVIMENTOS	INGENIERO CIVIL	Posgrado en vías y/o pavimentos	No menor de seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Experiencia específica como ingeniero civil en pavimentos en tránsito y/o transporte o áreas afines en mínimo Cuatro (4) años, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o secundarias.
7	1	ESPECIALISTA ELECTRICO	INGENIERO ELECTRICO O ELECTROMECANICO	N/A	No menor de seis (3) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Experiencia relacionada en diseños de media y baja tensión (1) un año
8	1	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	Ingeniero Civil ó Ingeniero Sanitario, o ingeniero ambiental	Posgrado en el área Hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria.	No menor de Seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Experiencia específica como ingeniero hidráulico en tránsito y/o transporte o áreas afines en mínimo Cuatro (4) años, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o secundarias.
9		ESPECIALISTA TRANSITO	INGEIERO CIVIL	Posgrado en tránsito y/o transporte o áreas afines	No menor de Seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Experiencia específica como ingeniero de tránsito en tránsito y/o transporte o áreas afines en mínimo Cuatro (4) años, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o secundarias.
10	1	RESIDENTE SST-MA	Profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento o las disciplinas académicas o profesiones específicas en: Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines.	Posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo ó su equivalente en años ó en caso de que sea profesional en SST.	No menor de cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia especifica como RESIDENTE SST, SISOMA, SISO, salud ocupacional, HSEQ y/o afines en Mínimo tres (3) años, como INTERVENTOR(A) en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías

Realizar La Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es "*EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS VIALES Y LA ZONA DE RECUPERACIÓN PAISAJÍSTICA, PRIORIZADOS EN EL TERRITORIO CARACOLÍ DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS CORRESPONDIENTES AL CONTRATO CVP-CTO-415-2021, DE ACUERDO CON EL ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DETERMINADA POR LA DIRECCIÓN DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR".*

						urbanas o de vías primarias o secundarias, espacio público y/o parques.
11	1	RESIDENTE SOCIAL	Psicólogo o comunicador social o sociólogo o trabajador social	N/A	No menor de seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Experiencia relacionada como Residente Social en mínimo cuatro (4) años, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias.
12	1	AUXILIAR AMBIENTAL	Técnico o Tecnólogo en Medio ambiente y/o afines.	No aplica	No menor de dos (2) años, contados a partir del título profesional como Técnico o Tecnólogo	Experiencia especifica como Auxiliar, apoyo Ambiental, SISOMA, Gestión Ambiental y/o afines en mínimo un (1) año, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias, espacio público y/o parques.
13	1	TOPOGRAFO	Topógrafo o Tecnólogo en topografía	N/A	No menor de siete (7) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional o licencia profesional según aplique,	Experiencia relacionada como topógrafo en mínimo dos (2) años, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias.
14	2	CADENERO	Tecnólogo en Topografía	N/A	No menor a tres (3) años, contada a partir de la fecha de expedición de la licencia profesional.	Experiencia relacionada como auxiliar en topografía en mínimo un (1) año, en proyectos de construcción o rehabilitación o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias.

El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en cada una de las etapas descritas, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta en su totalidad al momento de elaborar sus propuestas económicas.

Nota 1: La entidad verificara que los profesionales puedan cumplir con el porcentaje de dedicación y las actividades establecidas en los documentos del proceso.

Nota 2: Las dedicaciones mínimas establecidas no podrán ser modificadas

- **DEDICACIÓN DE PERSONAL.**

Cuando el proponente seleccionado tenga uno o más contratos en la **CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR**, se verificará que el personal propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada, en cuyo caso la entidad contratante podrá solicitar el cambio del personal que no cumpla con lo solicitado.

- **CONSIDERACIONES GENERALES RESPECTO DE LOS ESPECIALISTAS DEL EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDO**

Los especialistas exigidos en la anterior lista del personal mínimo requerido deberán realizar las siguientes actividades:

1. Prestar asesoría técnica durante el desarrollo del contrato de obra, sin que esto implique un mayor valor al contrato.

2. Deberán estar presente en los comités de seguimiento y cuando la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR lo considere necesario sin que esto implique un mayor valor al contrato.

3. Realizarán visitas a los tramos viales cuando sea requerido o cuando la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR lo considere necesario, sin que esto implique un mayor valor al contrato.

4. Diagnosticarán y conceptuarán todos aquellos detalles que se requieran para la correcta ejecución de las obras intervenidas, en su especialidad, de acuerdo con las normas vigentes, sin que esto implique un mayor valor al contrato.

5. El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el interventor observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta, por lo que no habrá a pago alguno por parte de la entidad frente al personal extra que el interventor utilice en la ejecución del contrato, toda vez que la entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato.

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.

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:

Este proyecto consiste en la construcción de la zona de recuperación ambiental y paisajística, ocho (8) CIVS y la zona identificada con código RUPI 3640-83, esta intervención se ejecutará en la localidad de Ciudad Bolívar de Bogotá D.C, en la UPZ 69 Ismael Perdomo entre la Calle 75H y la Calle 76 Sur entre Carrera 73F y Carrera 75C en el barrio Caracolí, el cual colinda con el barrio Santa Viviana y el municipio de Soacha- Cundinamarca.

De acuerdo a los documentos elaborados por el componente social durante la actualización de Estudios y Diseños del CTO 415 de 2021, la totalidad de la población del barrio Caracolí es estrato 1, aproximadamente el 33% tienen nivel escolar básico secundaria, el 68% de los habitantes pertenece al sexo femenino y el 32% al sexo masculino, el 50% de la población pertenece al régimen de afiliación

subsidiada, el 88% de la población gana menos de un salario mínimo (LV) mensual, el 60 % tienen trabajos informales, adicional se presenta una percepción superior al 60 % de inseguridad en el territorio.

La intervención en la zona de recuperación ambiental garantizará que más de 400 familias que aún habitan en la parte colindante a la zona ambiental y baja del barrio Caracolí, permanezcan en la zona de manera segura además de evitar un tercer asentamiento informal humano y que nuevos ocupantes se encuentren en riesgo por remoción en masa y problemas de salubridad.

El área a intervenir se encuentra en la categoría de Suelo de Protección por amenaza Alta, se requieren obras de estabilización, en este caso muros de contención con anclajes activos, conformación de taludes, construcción de obras de drenaje y demás intervenciones especificadas en los estudios y diseños, con el alcance y la delimitación que serán entregados por la entidad, para la mitigación de la amenaza.

Actualmente la zona de recuperación ambiental y paisajística se encuentra en categoría de Suelo de Protección por Riesgo en el barrio Caracolí, esta zona fue producto de reasentamiento de 651 predios titulados por la Caja de la Vivienda Popular; la geomorfología del terreno corresponde a una zona de ladera con alta pendiente (β≈60°), litológicamente el perfil geotécnico se compone en superficie por una capa de relleno antrópico, seguido de un estrato de arenas de grano fino, material que suprayace un relleno limoso gris y finalmente en profundidad se encuentra un estrato de suelo perteneciente al material de roca arenisca meteorizada.

Cabe resaltar que actualmente la ladera de estudio, presenta zonas con terraceos, estructuras resultantes de la adecuación antrópica generada por la comunidad al momento de adecuar su terreno para el emplazamiento de sus viviendas, condiciones que generaron taludes de corte, carentes de estructuras y/o medidas de contención, así como también de sistemas para la captación, manejo y disposición de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial, condiciones que favorecen la generación de procesos de remoción en masa de carácter local, que pueden llegar a detonar un proceso general.

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.

La Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002, o la norma que lo modifique, el cual indica: “PARÁGRAFO 2o. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta.”

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

Se deberá generar una matriz de requisitos legales, permisos, licencias y normativas que tengan injerencia en las actividades del proyecto (permisos o trámites ante entidades PMT, provisionales de servicios públicos, etc.), con los controles para supervisar el cumplimiento de los requisitos de estas. (Formato NTC ISO 9001 Núm. 7.2.1, 7.2.2.).

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

La interventoría deberá efectuar un seguimiento del cumplimiento por parte del Contratista, de los requisitos exigidos por las normas y códigos vigentes entre los cuales se destacan: las Normas

Colombianas de Diseño y Construcciones Sismorresistentes NSR-10, AWS D1.5 (1996), AWS D1.1 (1998), AISC-LRFD (1994), el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCP-200-94 (Ministerio de Transportes – INVIAS) y el Estudio de Microzonificación Sísmica de Bogotá publicado porINGEOMINAS, del cual se deberá utilizar el espectro correspondiente a la zona sísmica, entre otros, mencionados en los Pliegos de Condiciones del Contratista de Obra, Apéndices y Anexos técnicos.

Debe cumplir y hacer cumplir por el contratista la imagen institucional con respecto a las normas vigentes en el Distrito en el momento de ejecución de los contratos, vallas, señalización, dotación PEP (uniformes personales), baños, agua etc. Valorando todas y cada una de las condiciones de respeto ala ciudadanía y a los trabajadores.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

Se tendrán en cuenta las obligaciones definidas en manual de supervisión y/o Interventoría de la Caja de Vivienda Popular, como las incluidas a continuación:

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

El Interventor deberá tener en cuenta todos los documentos que hacen parte integral del proceso de contratación del proyecto de obra al cual le hará el seguimiento y el control, así como también el anexo técnico, anexo SSTMA y anexo social del presente proceso de contratación.

En constancia se firma; _____

SANGUINO GUTIERREZ LAURA MARCELA

Firmado digitalmente por SANGUINO GUTIERREZ LAURA MARCELA
Fecha: 2022.11.17 17:04:05 -05'00'

LAURA MARCELA SANGUINO GUTIÉRREZ
Directora Técnica de Mejoramiento de Barrios

Elaboró: Arq. Mónica Andrea Zipaquirá – Contratista DMB

Ing. Sergio Alejandro Gómez – Contratista DMB

Ing. Silfredo Mercado - Contratista DMB

Ing. Jholman Ulloa - Contratista DMB

Ing. Jairo Gámez - Contratista DMB

TS. María Camila Ramos – contratista DMB

Revisó: Marcela libreros – Contratista DMB

Arq. Leonel Adrian Cardenas - Contratista DMB

Ing. Alvaro Camilo Bravo - Contratista DMB

Ing. Héctor Escobar - Contratista DMB

Ing. Angela Tovar -Contratista DMB

Ing. Ana María Bermúdez – Contratista DMB

Ing. Caroll Cháves - Contratista DMB