



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA  
TÉCNICA FINDETER - FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O- 037 -2019**

**OBJETO: CONTRATAR “LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO “OPTIMIZACIÓN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO EN EL PERÍMETRO URBANO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ”.**

**ADENDA No. 10**

De conformidad con el numeral 1.12 “Adendas” del Subcapítulo I “Generalidades” del Capítulo II “Disposiciones Generales” de los Términos de Referencia, que establece, entre otros, la facultad de expedir adendas para modificar los Términos de Referencia, se expide el presente documento como consecuencia de la respuesta a las observaciones a los términos de referencia, así:

**PRIMERA:** Se modifica el numeral **1.31.1.1. – REGLAS PARTICULARES**, del Subcapítulo I – GENERALIDADES, del capítulo II – Disposiciones Generales, el cual quedará así:

**“1.31.1.1 REGLAS PARTICULARES.**

Adicionalmente al criterio a tener en cuenta en materia de subsanabilidad, y como complemento del anterior numeral, a continuación y a manera enunciativa, se detallan las reglas especiales que serán tenidas en cuenta al momento de verificar las propuestas presentadas.

- a) No aportar la garantía de seriedad de la oferta, al momento del cierre junto con la propuesta, no podrá ser subsanado. Las garantías presentadas con información que no tenga que ver con el proceso al cual se allega, sino con otros procesos, en cualquiera de los ítems, se tendrán por no presentadas y por tanto será rechazada.
- b) El proponente podrá subsanar documentos aportados en la propuesta con fecha de expedición posterior al cierre de la convocatoria, siempre y cuando en su contenido no se acrediten circunstancias posteriores al cierre que mejoren la oferta.
- c) No será susceptible de subsanación la no presentación de la carta cupo de crédito, o cuando ésta no corresponda o no esté dirigida al presente proceso de selección, o no cumpla con el monto exigido, ni la vigencia del cupo, ni el valor que conste en dicho documento. No obstante será posible subsanar cualquier otro dato o información diferente de la carta de cupo de crédito, por lo cual el documento que se allegue aún con fecha posterior al cierre será válido.
- d) No serán susceptibles de subsanación aquellos documentos allegados que no se encuentren relacionados con la convocatoria a la cual fue presentada la oferta.”

**SEGUNDA:** Se elimina del numeral 1.41, la causal de rechazo No. 1.41.24. “Cuando el proponente NO aporte recibo de pago de la prima correspondiente a la Garantía de Seriedad de la Oferta.”

**TERCERA:** Se modifica el numeral “**1.41. CAUSALES DE RECHAZO**”, DEL SUBCAPITULO I - GENERALIDADES, del CPAITULO II - DISPOSICIONES GENERALES, en el sentido de adicionar las siguientes causales de rechazo:

**“1.41. CAUSALES DE RECHAZO.**

*La CONTRATANTE, rechazará la propuesta cuando se presente uno de los siguientes eventos:*

(...)

1.41.29. Cuando no se aporte la carta cupo de crédito, al momento del cierre junto con la propuesta o cuando la aportada no corresponda o no esté dirigida a la convocatoria o cuando la carta cupo de crédito aportada con la propuesta no cumpla con el monto exigido en los términos de referencia.

1.41.30. Cuando el recibo de pago de las pólizas de garantía de seriedad de la oferta tiene fecha de pago posterior a la fecha de presentación de la oferta.”

**CUARTA:** Se modifica el numeral 2.7 – GARANTÍAS, del Subcapítulo II – Aspectos Específicos del Contrato de Ejecución del Proyecto, del Capítulo I – Disposiciones Específicas de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

**“2.7 GARANTÍAS:**

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, deberán constituirse las pólizas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:**

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>tres (3)</u> años más.
Estabilidad y calidad de obra	30% del valor del contrato	Vigente por <u>cinco (5)</u> años <b>contados</b> a partir de la suscripción del Acta de entrega y recibo a satisfacción final de obra por parte de la interventoría.

**GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL**

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	30% del valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más

La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER** es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato y de cada una de las fases o etapas previstas, si dentro del mismo se establece la ejecución en este sentido, razón por la cual deberán aportarse las pólizas acompañadas de los respectivos anexos y el recibo de pago de la prima correspondiente.

**2.7.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS GARANTÍAS:**

El proponente seleccionado deberá constituir las garantías con una Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, en formato **ENTRE PARTICULARES** con las siguientes características:

**Garantía de Cumplimiento:**

**Tomador:** EL CONTRATISTA.  
**Asegurado:** EL CONTRATANTE.  
**Beneficiario:** EL CONTRATANTE.

**La póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual:**

**Tomador:** EL CONTRATISTA.  
**Asegurado:** EL CONTRATISTA.  
**Beneficiario:** EL CONTRATANTE y terceros afectados.

EL CONTRATISTA deberá presentar las pólizas o modificaciones a las que haya lugar con el respectivo soporte de pago, a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, sus prórrogas o adiciones.

EL CONTRATISTA acepta que el CONTRATANTE tiene interés asegurable en las garantías que se refieran al contrato y con base en esto, en el caso en que EL CONTRATISTA no entregue los documentos dentro del plazo estipulado, autoriza para que en su nombre y representación, EL CONTRATANTE solicite, actualice, modifique y haga el pago de las garantías en los términos contractualmente establecidos, pudiendo descontar los costos y gastos derivados de dicha gestión de los saldos a favor de EL CONTRATISTA. Lo anterior, no exonera a EL CONTRATISTA del cumplimiento de las obligaciones contractuales y se adelanten las acciones por EL CONTRATANTE para exigir el cumplimiento o indemnización.

**PARÁGRAFO:** La vigencia de la póliza inicia con la suscripción del contrato. EL CONTRATISTA debe mantener, durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que se prorrogue el plazo de ejecución del contrato o se adicione su valor, EL CONTRATISTA deberá acreditar el ajuste correspondiente de las garantías, una vez se suscriba la modificación del contrato. De igual modo, EL CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados. En el caso de los amparos, cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato o de recibo a satisfacción de las obligaciones del mismo, el valor amparado también debe reponerse cuando se verifique la ocurrencia de los riesgos asegurados. El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo de EL CONTRATISTA. Las garantías aprobadas serán condición previa y necesaria para la cancelación de las facturas pendientes de pago y el último pago del contrato.”

**QUINTA:** Se modifica el numeral 2.1.8. – GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, del Subcapítulo I – GENERALIDADES, del capítulo II – Disposiciones Generales, el cual quedará así:

**“2.1.8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare la seriedad de la propuesta en FORMATO ENTRE PARTICULARES con las siguientes características:

EL PROPONENTE se constituirá como TOMADOR Y AFIANZADO, y EL CONTRATANTE como ASEGURADO Y BENEFICIARIO.

La póliza de seriedad de la oferta deberá contener expresamente el NÚMERO y el OBJETO de la convocatoria.

Tratándose de proponente plural, deberá indicar sus integrantes y porcentaje de participación.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse en las respectivas adendas a los Términos de Referencia.

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

1. La aseguradora cubre a LA CONTRATANTE de las sanciones imputables al proponente, en los siguientes eventos:

- a) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los términos de referencia o las reglas de participación se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- c) El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- d) La no presentación por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por LA ENTIDAD para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

2. El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con la oferta, una garantía de seriedad de la propuesta la cual deberá contener las siguientes características:

- 2.1. **CONTRATANTE:** PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. identificada con NIT 830.055.897-7.
- 2.2. **AMPAROS:** La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento de la oferta y tendrá carácter indemnizatorio.
- 2.3. **VALOR ASEGURADO:** La Garantía de Seriedad de la oferta deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto de la convocatoria.
- 2.4. **VIGENCIA:** Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso. En caso de ampliarse la fecha de cierre, deberá ajustarse la vigencia de la póliza.”

**SEXTA.** Se modifica el numeral “3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO”, DEL SUBCAPITULO III - VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO, el cual quedará de la siguiente manera:

**“3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO.**

*Para que la propuesta sea considerada hábil financieramente, el proponente nacional, extranjero con sucursal en Colombia y proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, deberán presentar uno o varios cupos de crédito dirigidos a la presente convocatoria, todos y cada uno de ellos deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos:*

1. *Se debe presentar certificación de carta cupo de crédito, expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia.*
2. *Razón social de la entidad financiera que expide la certificación.*
3. *Nombre completo, cargo y firma del funcionario autorizado de la entidad financiera que expide la certificación*
4. *En las propuestas presentadas a través de Consorcio o Unión Temporal, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito deberá tener una participación en el consorcio y/o unión temporal, no menor al 30%. En caso de que se aporten dos (2) o más cupos de créditos cuyo valor del mismo sea igual, esta condición se considerará cumplida si al menos uno de los integrantes que aporte cupo de crédito acredita una participación no menor al 30%.*

5. La fecha de expedición de la certificación de cupo de crédito debe ser inferior a sesenta días (60) de antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria.

6. El valor del cupo crédito debe ser igual o superior al 20 % del presupuesto de la presente convocatoria. En caso de no cumplir dicha condición, no habrá lugar a subsanación.

No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni garantías bancarias y/o cartas de crédito stand by, ni cupos de factoring, ni ningún tipo de mecanismo que no corresponda a un cupo de crédito.

La entidad contratante se reserva el derecho de consultar en cualquier etapa de la convocatoria, antes de la adjudicación, los aspectos que estimen convenientes de la carta cupo de crédito, incluidos entre estos el número telefónico y el correo corporativo de contacto.

En caso que al momento de la verificación del cupo de crédito la entidad financiera confirme una disminución del valor del cupo la propuesta será RECHAZADA.

**No será susceptible de subsanación la NO presentación de la carta cupo de crédito o cuando esta NO corresponda o no esté dirigida al presente proceso de selección, o este o NO cumpla con el monto exigido. No obstante, será posible subsanar cualquier otro dato o información diferente de la carta cupo crédito, por lo cual el documento que se allegue aún con fecha posterior al cierre será válido.**

**Nota:** En caso de consorcios o Uniones Temporales para la evaluación financiera del cupo de crédito se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo presentado por cada uno de los integrantes, igualmente se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo de crédito, presentadas por el proponente sea persona natural o jurídica. Caso en el cual, todos los cupos de crédito aportados deberán cumplir los requisitos de los numerales precedentes para ser tenidas en cuenta.”

**SEPTIMA:** Se modifica el numeral “3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO”, DEL SUBCAPITULO III - VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO, el cual quedará de la siguiente manera:

#### **“3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO.**

El factor técnico de habilitación en la experiencia específica del proponente deberá ser acreditado con la ejecución de MÁXIMO CINCO (5) CONTRATOS terminados que cumplan con cualquiera de las siguientes actividades:

- CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN U OPTIMIZACIÓN O CIERRE O CLAUSURA DE RELLENOS SANITARIOS.
- CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN U OPTIMIZACIÓN O CIERRE O CLAUSURA DE CELDAS.
- CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA CIERRE TÉCNICO DE BOTADEROS DE BASURA A CIELO ABIERTO.
- OPERACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS.
- MOVIMIENTO DE TIERRAS O RESIDUOS SOLIDOS O EXCAVACIONES EJECUTADOS EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA.

- **INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL Y/O GEOMEMBRANA EJECUTADOS EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA.**

Adicionalmente, los contratos aportados deben permitir verificar el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a) Los valores de los contratos aportados deberán sumar, un valor igual o superior a 0.7 vez el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE), expresado en SMMLV.
- b) Con la sumatoria de los contratos aportados se deberá acreditar experiencia específica en: **INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL Y/O GEOMEMBRANA EN UN ÁREA IGUAL O SUPERIOR A VEINTIDÓS MIL (22.000) METROS CUADRADOS (M2).** De la cantidad solicitada por lo menos **ONCE MIL (11.000) metros cuadrados** deben ser acreditados en cualquiera de los siguientes: **RELLENOS SANITARIOS, CELDAS PARA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BOTADEROS DE BASURA A CIELO ABIERTO OPERACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS.**
- c) Con la sumatoria de los contratos aportados se deberá acreditar experiencia específica en **MOVIMIENTO DE TIERRAS O RESIDUOS SÓLIDOS O EXCAVACIONES CON UN VOLUMEN IGUAL O SUPERIOR A TREINTA Y CINCO mil (35.000) METROS CÚBICOS (M3).** De la cantidad solicitada por lo menos **DIECISIETE MIL QUINIENTOS (17.500) metros cúbicos** deben ser acreditados en cualquiera de los siguientes: **RELLENOS SANITARIOS, CELDAS PARA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BOTADEROS DE BASURA A CIELO ABIERTO OPERACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS.**

**NOTA 1:** Para efectos del presente proceso, se entiende por:

**BOTADERO A CIELO ABIERTO.** Sitio de acumulación de residuos sólidos que no cumple con las disposiciones vigentes o crea riesgos para la salud y seguridad humana o para el ambiente en general.

**CELDA.** Infraestructura ubicada en el relleno sanitario o en el sitio de disposición, donde se descargan, distribuyen y compactan los residuos sólidos.

**RELLENO SANITARIO.** Solución técnica de Saneamiento Básico, resultado de procesos de Planeación, Diseño, Operación y Control para la disposición final adecuada de residuos sólidos.

**CONSTRUCCIÓN:** Toda obra civil orientada al desarrollo de una infraestructura nueva, el cual contempla las actividades y obras necesarias para el desarrollo de la misma.

**AMPLIACIÓN:** Toda obra civil orientada al incremento de la capacidad de una infraestructura existente.

**OPTIMIZACIÓN:** Toda obra civil construida con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales de una infraestructura existente.

**CIERRE O CLAUSURA:** Obras civiles orientadas a realizar de manera técnica la Finalización o cese, de las operaciones de botaderos de basura a cielo abierto, de celdas o de rellenos sanitarios.

**OPERACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS:** Conjunto de actividades orientadas a la disposición final adecuada y controlada de residuos sólidos, las cuales se llevan a cabo en rellenos sanitarios.

**NOTA 2:** Para el presente proceso no se acepta experiencia en escombreras.

**NOTA 3: La experiencia aportada debe haber sido ejecutada en el territorio nacional de Colombia.**

**OCTAVA:** Se modifica el anexo denominado "ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION PARA EL PROYECTO DE CIERRE Y CLAUSURA DEL BOTADERO A CIELO ABIERTO MARMOLEJO EN LA

CIUDAD DE QUIBDO.”, en el numeral 4.1.2 - Muro en Terraplén, el cual se anexa a la presente y se publica en la página web de la convocatoria, el cual quedará así:

#### **“4.1.2. Muro en terraplén**

*Este trabajo consiste en la escarificación, nivelación y compactación del terreno o del afirmado en donde haya de colocarse un relleno nuevo y el suministro, colocación, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de capas de material para conformar rellenos y terraplenes que servirán para construcción de diques, carretables, etc., de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones que ordene la interventoría.*

*Los rellenos y terraplenes podrán ser construidos con Materiales provenientes de excavaciones o de préstamo que presente un índice de plasticidad menor de 6 y deberán estar libres de sustancias deletéreas, de materia orgánica y sustancias perjudiciales según el tipo de obra a ejecutarse. Todos los Materiales deben ser previamente aprobados por la interventoría.*

*Cuando los Materiales utilizables para la formación de una capa de relleno o terraplén, presenten características diferentes y no se haya ordenado un determinado tipo de mezcla en los planos o en las especificaciones, el contratista deberá mezclarlos en forma adecuada, hasta obtener una uniformidad aceptable a juicio de la interventoría. La distribución de los Materiales de cada capa deberá ser hecha de tal manera que no produzca segregación de sus Materiales y que forme un conjunto libre de cavidades. Las especificaciones de compactación corresponden al sistema Proctor, según la especificación T 180 de la ASSHO, Método D.*

*Los programas, procedimientos y Equipos y materiales de trabajo deben ser previamente aceptados por la interventoría, quien podrá exigir la variación de los procedimientos de construcción o la suspensión de los trabajos respectivos, si el contratista a su juicio contraviene dichos preceptos. No se permitirá el ensanche de los terraplenes con Materiales colocados por vuelco desde su parte superior.*

*Donde los taludes de los terraplenes requieran un enrocado, emhradizado u otro tipo de protección, éstos se harán de acuerdo con las especificaciones respectivas. Antes de iniciar la construcción de un relleno o terraplén, el terreno base de éste deberá estar desmontado, limpio y descapotado, de acuerdo con lo indicado en estas especificaciones. Si fuere necesario efectuar excavaciones adicionales al descapote para encontrar una superficie adecuada de cimentación del terraplén, el contratista ejecutará este trabajo previa aceptación de la interventoría. En este sentido, en las zonas quebradas se realizará un alistamiento del terreno en forma de terraceo.*

*Cuando el terreno esté limpio y drenado, se deberá escarificar la base del relleno o terraplén con el fin de lograr una liga íntima entre el material por colocar y el terreno natural. La escarificación se hará hasta la profundidad que indique u ordene la interventoría y se podrán utilizar arados, rastras de puntas, rastras de disco, escarificador o cualquier otro implemento que produzca el efecto deseado. Terminada la escarificación, se revolverá el material suelto resultante de esta operación con el material de construcción, procurando obtener una mezcla homogénea de Materiales, antes de iniciar la compactación.*

*El material de relleno o terraplén se colocará en capas horizontales sucesivas, el espesor de la capa una vez compactada no deberá ser mayor de 20 centímetros. Para la colocación de una nueva capa, se requiere la aprobación de la interventoría. Salvo que se especifique lo contrario, la compactación mínima de cada capa será del 95% de la densidad máxima.*

*El contratista deberá efectuar todas las operaciones necesarias para disponer en el lugar de las obras el agua, razonablemente limpia para la compactación. Cuando la humedad natural de los Materiales que servirán para la formación de un relleno o terraplén sea mayor que la adecuada para obtener la compactación especificada, el contratista deberá reducir aquella con los procedimientos que estime convenientes.*

*En el proceso de levantar un relleno o terraplén, al terminar la jornada, su superficie deberá estar compactada*

y bien nivelada, con declive suficiente que permita el escurrimiento de las aguas lluvias. Toda superficie sobre la cual se va a colocar una capa de Materiales deberá encontrarse muy cercana a su humedad óptima de compactación, en caso contrario se procederá a secarla o humedecerla previamente. Si la superficie se halla demasiado lisa se aplicará el proceso de escarificación anotado anteriormente para preparación del terreno.

Las tolerancias admisibles para la aceptación de los rellenos o terraplenes serán las siguientes:

Los taludes terminados no deberán acusar irregularidades visuales.

Mantenimiento de grietas.

La cota de coronamiento del relleno o terraplén, no podrá ser en ningún caso menor que la indicada en los planos o modificada por la interventoría. Se permitirá una variación de 10 centímetros en exceso de la cota de coronamiento del terraplén; el material excedente se distribuirá en forma que no se aprecien depresiones o elevaciones bruscas en la corona.

Cuando se presenten asentamientos en la fundación del relleno o terraplén, por motivos no imputables al contratista, se le reconocerán los volúmenes adicionales para alcanzar la corona del terraplén, con la comprobación de la cota real de fundación, por medio de perforaciones en el terraplén. El costo de estos ensayos será por cuenta del contratista.

Cuando el asentamiento de la cimentación avance a un grado tal, que en opinión de la interventoría sea recomendable no añadir más material, la interventoría podrá detener cualquier trabajo en este trayecto y recibirlo en este estado dándolo por terminado.

#### **Equipos y materiales**

- Vibro compactador 10 toneladas.
- Vibro compactador a gasolina - Rana 40x70cm
- Motoniveladora tipo CAT 120G
- Carro tanque de agua (10.000 Galones)
- Herramienta menor
- Retroexcavadora
- Volqueta
- Material de Sub- Base Granular SBG-1
- Triturado - Gravilla
- Tubería PVC 2"
- Geotextil NT1600
- Geotextil NT2000
- Triturado
- Densímetro nuclear
- Equipo de laboratorio de suelos (Selección y clasificación)

#### **UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FORMA DE PAGO
1.2.5	Excavación a máquina material común (incluye cargue)	m3	El trabajo de excavación se pagará m3 metro cúbico por toda obra ejecutada de acuerdo con el proyecto o las instrucciones del Interventor, para la respectiva clase de



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FORMA DE PAGO
			<p>excavación ejecutada satisfactoriamente y aceptada por éste.</p> <p>El precio unitario para la excavación deberá cubrir todos los costos por concepto de excavación, remoción y cargue., con previa revisión y aprobación del interventor.</p>
1.2.6	Retiro, transporte y acopio de material excavado	m3	<p>El pago del transporte de materiales estériles a Zodme se paga por m3 metro cúbico en acopio considerando un factor de expansión de 30 %, con previa revisión y aprobación del interventor.</p>
1.2.7	Compactación y nivelación de fondo	m2	<p>El proceso de compactación y nivelación del fondo del dique se pagara por m2 metro cuadrado de taludes preparados y adecuados para prevenir formación de superficies de falla, con previa revisión y aprobación del interventor.</p>
1.2.8	Relleno de sub-Base Granula SBG-1 (Suministro, Extendido, Nivelación)	m3	<p>El relleno se pagará por m3 de material puesto en el botadero marmolejo, el precio considera el cargue, el transporte y el descargue en el sitio, con previa revisión y aprobación del interventor.</p>
1.2.9	Colchón drenante e=0,3m en triturado de 1 a 2" y geotextil NT 1600	m2	<p>El material de drenaje por m2 de material puesto en el botadero marmolejo, el precio considera el cargue, con previa revisión y aprobación del interventor.</p>
1.2.10	Relleno de Material Proveniente de la Excavación (Incluye Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación) compactado al 95% PM en capas de 0,15 m (material excavado del sitio que garantice una dosificación estimada de 40% granular, 60% arcilla). Compactación con Vibrocompactador 10 Ton	m3	<p>El relleno con material sobrante de la excavación se pagará por m3 instalado y este precio considera el costo de selección, clasificación y caracterización, mezcla de ser requerida según dosificación, con previa revisión y aprobación del interventor tanto del material a instalar y el material instalado.</p> <p>Antes de autorizar la instalación del material, la interventoría deberá aprobar la dosificación</p>

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FORMA DE PAGO
1.2.11	Suministro e instalación de tubería PVC 2"	ml	La longitud de la tubería debe medirse instalada, y debe pagarse por ml metro lineal, es necesario suponer un 10 % de desperdicio considerando los empalmes, cortes, y defectos de fábrica, con previa revisión y aprobación del interventor.
1.2.12	Ensayos de control de compactación (Densímetro nuclear)	un	Los ensayos de control de compactación se pagaran unidad de ensayo realizado y requerido.
1.2.13	Suministro e instalación geo textil NT 2000	m2	El pago se realizar por m2 metro cuadrado de geotextil debidamente colocado con aproximación al décimo de metro cuadrado. Es necesario suponer un 10 % de desperdicio considerando los empalmes, cortes, y defectos de fábrica. En la zona de traslazo solo se pagará una vez el área del geotextil instalado, con previa revisión y aprobación del interventor.

**NOVENA:** Se modifica la descripción del ítem 1.2.9 y 1.2.10 en el anexo denominado PRESUPUESTO OBRA. Dicho anexo se publica ajustado y hace parte integral de la presente adenda.

**DÉCIMA:** Se publica el formato de oferta económica el cual hace parte integral de la presente adenda.

En lo demás los Términos de Referencia y demás documentos del proceso, permanecen sin modificación.

\*Las modificaciones que se reflejan en el presente documento fueron revisadas y aprobadas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio en trámite de No Objeción, en pronunciamiento mediante correos electrónicos de fecha 25 y 27 de septiembre de 2019.

Para constancia, se expide a los treinta (30) días del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019).

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO  
ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**