Bogotá D.C, Agosto de 2015

**PARA:**  **JAIME ALBERTO AFANADOR PARRA**

Director de Contratación

**DE:** **GLORIA ISABEL REZA GARCIA**

 Gerente Contrato Interadministrativo No. 438 de 2015 (E)

Gerencia de Agua y Saneamiento Básico

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

Respetado Doctor Afanador,

De acuerdo con los documentos de viabilidad recibidos de parte del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio – MVCT en desarrollo del Contrato Interadministrativo **438 de 2015** suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y del convenio interadministrativo **No. 240 de 2015** suscrito entre el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, FINDETER y el Municipio de Tumaco – Nariño, a continuación se presentan los Estudios Previos para la **CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.** Estos Estudios Previos son remitidos, para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta cuando ustedes validen que cumple con todos los requerimientos necesarios.

Con base en la información recibida de parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el oficio de viabilidad del proyecto con radicado No. 2015EE0059984y en el ANEXO TÉCNICO presentado por el Ministerio, a continuación se presenta el Estudio Previo para la contratación de la CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO:

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER**
	1. **ANTECEDENTES**

Mediante comunicación No. 2015EE0059984 del 24 de Junio de 2015, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), emitió el concepto de viabilidad del proyecto denominado “**CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.”,** y a su vez mediante oficio No. 2015EE0060275 del 25 de Junio de 2015 y radicado en FINDETER N° 15-1-E-026748 el 25 de junio de 2015 fueron entregados a FINDETER, el alcance técnico remitido por el MVCT y los documentos soportes remitidos por el Municipio de Tumaco - Nariño al MVCT y que constituyen el soporte del concepto de viabilidad del proyecto suscrita por la Viceministra de Agua y Saneamiento Básico y el Director de Programas. Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria y de otros que hacen parte del Programa Agua para la Prosperidad, el MVCT suscribió con FINDETER, el contrato interadministrativo No. 438 de 2015 con el objeto de*“(…) prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la contratación de proyectos integrales que incluyen, entre otras actividades, las obras, interventoras, consultorías, diseños, así como las demás actividades necesarias para el cumplimiento del Contrato, en relación a proyectos de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico que sean viabilizados por el MINISTERIO, dentro de la vigencia del presente contrato. (…)”.* Igualmente en el parágrafo de la cláusula primerase menciona lo siguiente*: “Hacen parte de las obras e interventorías a contratar; como parte integral de los proyectos de agua y saneamiento básico, las consultorías requeridas para la elaboración y/o ajuste de los diseños y el aseguramiento de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de los mencionados proyectos en los eventos en que el Ministerio así lo determine, al igual que los contratos que deban celebrarse para adelantar el seguimiento a la ejecución de los proyectos, de acuerdo con las obligaciones del Ministerio.”*

De conformidad con el enunciado del numeral 3 de la cláusula segunda – Obligaciones de Findeter del Contrato Interadministrativo N° 438 de 2015: *“(…) 3. En el marco de los procesos de selección, FINDETER solicitará la no objeción del Ministerio frente a los términos de referencia, de manera previa a la apertura del proceso de contratación y, al informe que contiene el orden de elegibilidad para la selección de los proponentes que ejecutarán los contratos necesarios para desarrollar los proyectos. El término para que el Ministerio se pronuncie a través de concepto emitido por el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico o su delegado, será de máximo cinco (5) días hábiles. (…)”*.

El objeto del referido contrato, se ejecutará en el marco del contrato de fiducia mercantil suscrito entre FINDETER y FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., cuyo objeto es: *“(i) La transferencia a la Fiduciaria a título de fiducia mercantil por parte del Fideicomitente, de Los Recursos, provenientes de los convenios que suscriba con las entidades del sector central; (ii) La conformación de un Patrimonio Autónomo con los recursos transferidos. (iii) La administración de los recursos económicos recibidos. (iv) La Inversión de los recursos administrados en los términos establecidos en el numeral 7.3 de la cláusula séptima (7ª). (v) Adelantar las actividades que se describen en este contrato para el proceso de contratación de los ejecutores de los proyectos seleccionados por el Comité Fiduciario. (vi) La realización de los pagos derivados de los contratos que se suscriban en desarrollo del presente contrato, con la previa autorización expresa y escrita del Interventor y aprobación del Comité Fiduciario*”, en el marco del cual se realiza la siguiente convocatoria.

* 1. **NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

De acuerdo con la ficha de Evaluación del Proyecto y de la información suministrada por el MVCT:

El relleno sanitario existente denominado “BUCHELLY”, tiene licencia ambiental hasta abril de 2016, motivo por el cual la Alcaldía requiere realizar los Estudios y Diseños de un nuevo Relleno Sanitario para el Municipio de Tumaco – Nariño y garantizar la disposición final de residuos sólidos una vez finalice la vida útil del relleno sanitario existente “BUCHELLY”.

Para tal fin la alcaldía realizó un Diagnostico ambiental de alternativas, el cual tiene concepto favorable de CORPONARIÑO, a través del concepto técnico 227/2009.

**ALTERNATIVA DE SOLUCION**

Para dar solución definitiva al problema planteado, se ha optado por la tecnología de relleno sanitario para la disposición final de sus residuos sólidos el cual es el mecanismo más utilizado a nivel nacional para el confinamiento de los desechos sólidos producidos en la ciudad.

De conformidad con el Decreto N°838 de 2005 MAVDT; Relleno Sanitario: es un lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales, utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima. Decreto N°838. La figura 4, contiene criterios y condiciones de la definición.

****

***Figura 1. Esquema general de operación de un relleno sanitario***

***Fuente:https://www.veoverde.com/2013/11/construir-rellenos-sanitarios-en-zonas-marginadas/***

1. **DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR**
	1. **DESCRIPCIÓN**

El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), está interesado en contratar la **CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

* 1. **ALCANCE DEL PROYECTO**

Con base en la información recibida de parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el oficio de viabilidad del proyecto con radicado No. 2015EE0059984 y en el ANEXO TÉCNICO presentado por el Ministerio, a continuación se presenta el alcance de la Consultoría:

La consultoría realizará los siguientes componentes:

1. **COMPONENTE 1** : ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – NARIÑO.
2. **COMPONENTE 2**. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL NUEVO RELLENO SANITARIO.
	1. **ESPECIFICACIONES DEL COMPONENTE 1:**

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – NARIÑO

ESTRUCTURA PARA LOS DISEÑOS

El proponente deberá desarrollar los respectivos diseños del proyecto de acuerdo al Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento Básico - RAS, el Decreto 838 de 2005 o las normas que los reglamenten y el contenido mínimo de debe considerar los siguientes aspectos:

| **Alcance Diseños** |
| --- |
| 1. Descripción general del proyecto |
| 2. Estudios previos | * Estudio topográfico
* Estudio geotécnico
* Estudio climatológico
* Estudio hidrogeológico
* Estudio geológico
* Estudio de crecimiento poblacional
* Estudio de generación y proyección de residuos sólidos
* Estudio de generación de lixiviados
* Estudio de generación de gases.
* Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgos.
 |
| 3. Parámetros de diseño | * Selección del método a utilizar.
* Trama vial.
* Sistema de impermeabilización
* Sistemas de drenaje (aguas de escorrentía, lixiviados y gases).
* Sistema de tratamiento de lixiviados.
* Diseño de celdas (dimensionamiento, colocación de residuos, compactación, cobertura).
* Suelo de soporte.
* Estabilidad del relleno sanitario.
* Obras complementarias (Cerco perimetral, trama vial circundante, almacén y oficinas, área de aislamiento, área de emergencia, caseta de vigilancia, estación de pesaje, instalaciones sanitarias, patio de maniobras, valla publicitaria).
* Cierre y uso final del sitio (cobertura final, efectos de subsidencia, efectos climáticos, cuidados después del cierre del relleno sanitario).
* Diseño paisajístico.
 |
| 4. Especificaciones técnicas de construcción |
| 5. Cantidades de obra para las fases de construcción y operación por año. |
| 6. Precios unitarios. |
| 7. Reglamento operativo |
| 8. Manual de operación y mantenimiento |
| 9 Estudio de impacto ambiental  |
| **NOTA:** Los planos digitalizados y cartografía temática que deberán anexarse a los respectivos informes, deben contener como información básica: curvas de nivel, hidrografía, infraestructura básica y asentamientos |

* + 1. PRODUCTOS MÍNIMOS

De acuerdo con las obligaciones anteriores el consultor deberá entregar los siguientes productos para el Componente de Estudios y Diseños:

* 1. **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.**

Deberá contener como mínimo la siguiente información:

* Localización del proyecto, que contenga división político administrativa y áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.
* Geología, geomorfología y estabilidad geotécnica.
* Topografía detallada.
* Pendientes
* Suelos (clasificación agrológica, uso actual y potencial)
* Clima (distribución espacial de la precipitación, rendimientos hídricos, entre otros).
* Mapa hidrológico e hidrogeológico
* Cobertura vegetal
* Mapa de calidad del aire
* Mapa social: actividades productivas, áreas mineras, zonas de interés arqueológico, entidades territoriales vigentes y Asentamientos humanos.
* Zonificación ambiental para las áreas de influencia directa e indirecta
* Zonificación de manejo ambiental del proyecto para el área de influencia directa
* Mapa de riesgos y amenazas
* Planos (general, cortes y detalles) del sistema de recolección y evacuación de aguas de escorrentía
* Planos (general, cortes y detalles) del sistema de recolección y manejo de lixiviados
* Planos (general, cortes y detalles) de la planta de tratamiento de lixiviados
* Planos (general, cortes y detalles) del sistema de recolección, concentración y venteo de gases
* Planos (general, cortes y detalles) de cada una de las instalaciones del relleno sanitario
* Planos (general, cortes y detalles) del proceso de disposición final de residuos sólidos, identificando la celda diaria.
* Planos estructurales con sus respectivos despieces
* Diseño paisajístico del relleno sanitario una vez concluida las fases de construcción, operación, clausura y post clausura.
	1. **RESUMEN EJECUTIVO DE LOS DISEÑOS DEFINITIVOS**

Deberá contener como mínimo la siguiente información:

* Método de disposición;
* Volúmenes finales a disponer;
* Cantidades de obra para canales perimetrales;
* Filtros de recolección y conducción de lixiviados;
* Filtros para recolección y manejo de gases (chimeneas);
* Sistemas de protección del suelo (capa de impermeabilización);
* Cobertura diaria y final;
* Sistema de tratamiento de lixiviados;
* Así como especificaciones técnicas generales, planos generales (planta, corte y fachada) y presupuesto de obra.

* + 1. **CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS DE DISEÑO**
* Memorias de cálculo firmadas por el diseñador.
* Estudios topográficos firmados por el topógrafo.
* Estudios hidrogeológicos firmados por el geólogo o hidrogeólogo.
* Estudios hidrológicos firmados por el hidrólogo.
* Estudio de suelos firmado por el ingeniero de suelos, geólogo o geotecnista.
* Diseños hidráulicos firmados por el ingeniero de diseño.
* Diseños eléctricos firmados por el ingeniero eléctrico.
* Especificaciones técnicas de construcción.
* Directorio telefónico actualizado de los profesionales participantes en la elaboración de los estudios y diseños.
* Los estudios y diseños deben ser presentados en medio impreso y copia en medio magnético, avalados por quien haya realizado la Interventoría y deben cumplir la normatividad legal vigente (Resolución 1096 de 2000 - Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico), o la que la modifique o sustituya.
	+ 1. **PLANOS**
* Plano de localización del proyecto indicando su localización geográfica (departamental, municipal y veredal).
* Plano de afectación de predios que permita determinar los terrenos que se requieran para la realización del proyecto, obra o actividad.
* Esquema del proyecto donde se describan los diferentes componentes existentes y/o los que se pretende construir.
* Planos topográficos.
* Planos geológicos.
* Planos hidráulicos.
* Planos hidrogeológicos.
* Planos hidrológicos.
* Planos eléctricos.
* Planos de apariencia inicial, parcial y final.
* Planos de detalle constructivos de los diferentes componentes.
* Los planos se deben presentar en medio impreso en escala adecuada y copia en medio magnético (Artículo 31 de la Resolución 1096 de 2000 – RAS 2000), y deben ser firmados por el profesional responsable del proyecto con su respectivo número de matrícula profesional vigente
	+ 1. **Presupuestos**

El Contratista deberá presentar el presupuesto de obra, ordenado por componentes y cada componente discriminado por capítulos, detallando conceptos, unidades y cantidades, junto con el análisis de precios unitarios. El presupuesto debe estar actualizado al año de presentación del proyecto y presentarse en medio impreso y copia en medio magnético. En el presupuesto, en la medida de lo posible, se deberán separar las obras civiles de los suministros.

**NOTA**: El informe final debe incluir los ítems arriba relacionados y cumplir todos los requisitos que el MVCT establece para la viabilización de los proyectos de agua potable y saneamiento básico. (Resolución 379 de 2012, o la que modifique o sustituya)

Finalmente el contratista deberá presentar la documentación que soporte la ejecución de las actividades según los productos y características de los mismos descritos anteriormente.

* + 1. **ENSAYOS**

El Consultor deberá llevar a cabo por su cuenta ensayos de laboratorio y de campo requeridos para los diseños, de acuerdo con los parámetros establecidos.

1. **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO**

Este estudio deberá elaborarse con base en lo establecido en la Resolución 1274 de 2006, emitida por el MAVDT, hoy Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, el decreto 2041 de 2014 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Igualmente, deberá tenerse en cuenta las recomendaciones y especificaciones que para tal efecto solicite la autoridad ambiental.

El contenido mínimo del estudio es el siguiente:

|  |
| --- |
| RESUMEN EJECUTIVO |
| 1. **GENERALIDADES** |
| 1.1 **Introducción** |
| 1.2 **Objetivos** |
| 1.3 Antecedentes |
| 1.4 **Alcances** |
| 1.5 **Metodología** |
| 2. **DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO** |
| 2.1 **Localización** |
| 2.2 Características |
| 2.3 **Etapas** |
| 2.3.1 *Construcción* |
| 2.3.2 *Operación* |
| 2.3.3*Desmantelamiento* |
| 2.4 Dimensiones |
| 2.5 Costos estimados |
| 2.6 Cronograma de ejecución |
| 2.7 Residuos |
| 2.8 Lixiviados |
| 2.9 Gases |
| 2.10 Procedimientos constructivos de las obras a ejecutar |
| 2.11 Identificación y estimación básica de los insumos |
| 2.12 **Riesgos inherentes a la tecnología a utilizar** |
| 3. **CARACTERIZACION DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO** |
| 3.1 Áreas de influencia |
| 3.2 Medio abiótico |
| 3.3 Medio biótico |
| 3.3.1 *Ecosistemas terrestres* |
| 3.4 **Medio socioeconómico** |
| 3.4.1*Lineamientos de participación* |
| 3.4.2 *Dimensión demográfica* |
| 3.4.3 *Dimensión espacial* |
| 3.4.4 *Dimensión económica* |
| 3.4.5 *Dimensión cultural* |
| 3.4.6 *Aspectos arqueológicos* |
| 3.4.7 *Dimensión político-organizativa* |
| 3.4.8 *Tendencias del desarrollo* |
| 3.4.9 *Información sobre población a reasentar* |
| 4. **DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACION DE LOS RECURSOS NATURALES** |
| 4.1 Aguas superficiales |
| 4.2 Aguas subterráneas |
| 4.3 Vertimientos |
| 4.4 Ocupación de cauces |
| 4.5 Materiales de construcción |
| 4.6 Aprovechamiento forestal |
| 4.7 Emisiones atmosféricas |
| 5. EVALUACION AMBIENTAL |
| 5.1 Sin proyecto |
| 5.2 Con proyecto |
| 6. ZONIFICACION DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO |
| 7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL |
| 7.1 Marco normativo y políticas ambientales empresariales |
| 7.2 Componentes del Plan de Manejo Ambiental |
| 7.2.1 *Parámetros de diseño* |
| 7.2.2 *Selección del método de relleno sanitario* |
| 7.2.3 *Infraestructura mínima del sitio de disposición final* |
| 7.2.4 *Protección de aguas subterráneas* |
| 7.2.5 *Protección de aguas superficiales* |
| 7.2.6 *Control de la calidad del aire* |
| 7.2.7 *Protección del suelo* |
| 7.2.8 *Protección del medio biótico* |
| 7.2.9 *Mitigación y compensación social* |
| 8. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO |
| Medio abiótico |
| Medio biótico |
| Medio socioeconómico |
| 9. PLAN DE CONTINGENCIA |
| Análisis de riesgo |
| 10. PLAN DE CIERRE Y USO FINAL DEL SITIO |
| 11. PLAN DE INVERSION DEL 1% |
| ANEXOS |

* 1. **LUGAR DE EJECUCIÓN**

El lugar de seguimiento a la ejecución de la consultoría se cabo en la ciudad de Bogotá D.C., sin embargo las actividades de campo se llevaran a cabo en el Municipio de Tumaco – Departamento de Nariño.



**Figura 1 – Localización General Municipio de Tumaco – Nariño (Fuente: http://www.tumaco-narino.gov.co)**

El municipio de Tumaco es uno de los más grandes del Departamento de Nariño, se encuentra localizado al Occidente del Departamento y es su principal salida a la Costa Pacifica Colombiana. Limita al Norte con el Municipio de Francisco Pizarro (Salahonda), al Sur con la República de Ecuador, al Oriente con Barbacoas y Roberto Payan y al Occidente con el Océano Pacifico. El Municipio de Tumaco se encuentra a 304 Km de la ciudad de San Juan de Pasto.

1. **PLAZO PARA LA EJECUCION DELA CONSULTORIA**

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de **SEIS (06) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

1. **ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO**
	1. **METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)**

De la lectura del proyecto y del documento del concepto de viabilidad se observa que el Ministerio revisó el presupuesto del mismo conforme a lo establecido en Resolución No. 0379 de 2012, que a numeral 3.5.1.5. Señala: *“Costos y presupuesto del proyecto.- Otros aspecto que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio debe analizar en un proyecto para obtener su viabilidad, es la revisión de las cantidades de obra acordes con el diseño del proyecto, y valoradas a precios de mercado, con el fin de garantizar que el presupuesto total del proyecto está acorde con el alcance del mismo. El presupuesto deberá detallar las unidades de medida, precio unitario y el precio total de las actividades de cada componente”.*

Con relación a la presentación de la oferta económica, el(los) proponente(s) deberá(n) diligenciar el Formato “Estimación Propuesta Económica Detallada y Factor Multiplicador”, correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el presupuesto contenido en el mencionado Formato.

El presupuesto publicado, es parte del proyecto estructurado, de acuerdo con la Resolución 0379 de 2012 –artículos 2.2.2.2, 5.4.3 y cc-, modificada por la Resolución 0504 de 2013. De conformidad con el artículo 3.5.1.5[[1]](#footnote-1), el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, en forma previa a su concepto de viabilidad de este proyecto, revisó que las cantidades de obra estuviesen acordes con el diseño del mismo, y que esas cantidades fueran valoradas con los precios de mercado por parte del Ente Territorial, como estructurador del proyecto, garantizando que el presupuesto del proyecto está acorde con el alcance del mismo.

Así, a la luz del numeral 2.2.2.2[[2]](#footnote-2)y concordantes de la Resolución 0379 de 2012, se entiende que el presupuesto estructurado por el Municipio, viabilizado y remitido por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio a Findeter, es parte del sustento de la convocatoria que abre el Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica FINDETER, y se encuentra actualizado a los precios de la zona de ejecución del proyecto.

## Dentro de este presupuesto se ha estimado un factor multiplicador mínimo de **220%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la CONSULTORÍA.

El Presupuesto Estimado (PE) para esta Consultoría es de **OCHOCIENTOS VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOSMIL DOSCIENTOS PESOS ($826.562.200,oo) M\CTE**

El valor del presupuesto estimado incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, entre otros costos directos), así como el valor del IVA y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

* + 1. **IMPUESTOS**

El oferente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos y tributos que se graven con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

Adicionalmente se deben tener en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTÍAS del presente documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato, y demás que aplique.

* 1. **PERSONAL**

**El CONSULTOR** deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado o el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias, hasta la entrega del proyecto, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida.

* + 1. **PERSONAL MINIMO REQUERIDO Y ESPECIFICACIONES MINIMAS.**

**El CONSULTOR** deberá presentar al interventor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio el personal mínimo requerido, junto con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad **CONTRATANTE.**

Para la ejecución del contrato el **CONSULTOR** deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo del mismo según lo descrito a continuación:

| **Cant** | **Cargo a desempeñar** | **Formación Académica** | **Experiencia General** | **Experiencia Específica** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Como / En:** | **Número de proyectos** | **Requerimiento particular** |
| **PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO** |
| **1** | **Director de Proyecto** | Ingeniero Civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario y/o Ambiental. | **10 AÑOS** | Director o Coordinador en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 3 | Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Director o Coordinador en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 200.000 habitantes. |
| **1** | **Especialista Ambiental 1** | Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil y/o Sanitario y/o Biólogo con estudios de posgrado en el área de Ambiental o en Residuos Sólidos.  | **8 AÑOS** | Especialista Ambiental en contrato de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 3 | Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Ambiental en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 200.000 habitantes. |
| **1** | **Especialista Ambiental 2** | Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de Ambiental.  | **8 AÑOS** | Especialista Ambiental en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 3 | Mínimo dos de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Ambiental responsable de la elaboración de los estudios de impacto ambiental para Rellenos Sanitarios. |
| **1** | **Especialista en Geotecnia** | Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia | **6 AÑOS** | Especialista en Geotecnia en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 2 | Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista en Geotecnia en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 200.000 habitantes. |
| **1** | **Especialista Estructural** | Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras y/o sismo resistencia | **8 AÑOS** | Especialista Estructural en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de proyectos de infraestructura. | 3 | La sumatoria de las áreas certificadas en cálculo estructural de proyectos deberá ser igual o mayor a diez mil metros cuadrados (10.000 M2). |
| **1** | **Especialista Electromecánico** | Ingeniero Eléctrico y/o Mecánico y/o Electromecánico | **6 AÑOS** | Especialista Electromecánico responsable de los componentes Electromecánicos los Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 2 | Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Electromecánico en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 200.000 habitantes. |
| **1** | **Ingeniero de Diseño** | Ingeniero civil y/o Ambiental y/o Sanitario y/o Sanitario y Ambiental con Especialización en Residuos Sólidos | **10 AÑOS** | Ingeniero de Diseño en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 3 | Mínimo dos de los contratos presentados debe certificar la participación como Ingeniero de Diseño en los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 200.000 habitantes. |
| **1** | **Profesional Social** | Trabajador(a) Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.  | **8 AÑOS** | Profesional Social en proyectos de Interventoría y/o estudios y diseños y/o construcción de proyectos de Obra Civil. | 3 | Mínimo uno de los contratos debe demostrar su participación como profesional social en el componente de Gestión Social de Estudios de Impacto Ambiental.YMínimo uno de los contratos debe demostrar su participación como profesional social en proyectos con comunidades afro descendientes. |
| **1** | **Hidrogeólogo**  | Ingeniero Civil y/o Geólogo con estudios de posgrado en Hidrogeología | **8 AÑOS** | Hidrogeólogo en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 3 | N.A. |
| **1** | **Especialista en Hidrología**  | Hidrólogo o Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Hidráulica o Hidrología | **8 AÑOS** | Especialista en Hidrología en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 3 | N.A. |
| **1** | **Ingeniero Sanitario** | Ingeniero Hidráulico o Ingeniero civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o manejo de recursos hídricos. | **6 AÑOS** | Ingeniero Sanitario en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 2 | N.A. |
| **1** | **Ingeniero de Campo** | Ingeniero civil y/o Sanitario y/o Sanitario y Ambiental | **4 AÑOS** | Ingeniero de Campo en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios. | 2 | N.A. |
| **1** | **Topógrafo** | Topógrafo | **4 AÑOS** | Topógrafo. | 2 | N.A. |
| **2** | **Cadenero** | N.A. | **N.A.** | N.A. | N.A. | N.A. |

**Nota 1: El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los oferentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica.**

**Nota 2:** La experiencia específica solicitada para una población mayor o igual a 200.000 habitantes se verificará con las proyecciones 2012 Censo DANE 2005.

* + 1. **PERSONAL HABILITANTE.**

La Gerencia de Agua y Saneamiento Básico con base en la recomendación realizada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio considera conveniente, que del personal mínimo requerido, se contemple como personal principal y habilitante para su evaluación durante el proceso de selección, el siguiente:

* Director de Proyecto
* Especialista Ambiental 2
	1. **METODO PARA LA DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO**

El sistema de pago es por PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONSULTOR; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONSULTOR, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir elCONSULTOR para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. **LA CONTRATANTE** no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONSULTOR en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

1. **MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN**
	1. **MODALIDAD**

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de qué trata el numeral **4.4 “CONVOCATORIA PÚBLICA”** del **MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral **4.7 “NORMAS GENERALES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN MEDIANTE CONVOCATORIA PUBLICA”** del precitado manual.

* 1. **CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES**

La Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de FINDETER, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección de un CONTRATISTA DE CONSULTORIA idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

* + 1. **EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**

En este Estudio Previo se considera que el factor técnico de escogencia es la Experiencia Específica del Oferente, para la cual en el presente proceso se considera oportuno, objetivo ecuánime y razonable solicitar Experiencia Específica en proyectos de **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE RELLENOS SANITARIOS.**

La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de **MÍNIMO UNO (01) Y MÁXIMO CUATRO (04) CONTRATOS** terminados y recibidos a satisfacción, que cumpla las siguientes condiciones de manera simultánea:

* Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.0 veces el valor del **PRESUPUESTO ESTIMADO – PE**, expresado en SMMLV.
* **MÍNIMO** uno de los contratos aportados, debe ser de un valor igual o superior al 50% del POE expresado en SMMLV.
* **MÍNIMO** uno de los contratos aportados debe acreditar experiencia en los **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE RELLENOS SANITARIOS PARA UNA POBLACIÓN IGUAL O SUPERIOR A 200.000 HABITANTES SEGÚN LAS PROYECCIONES DEL CENSO DANE 2005 PARA EL AÑO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**
	+ 1. **REQUISITOS FINANCIEROS**

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER, en los términos y referencia de la convocatoria.

1. **LICENCIAS Y PERMISOS APLICABLES**

El CONSULTOR deberá tramitar todas las licencias, y/o permisos, que se requieran, que sean necesarios y que garanticen la ejecución delas obras diseñadas.

Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos y/o trámite de servidumbres (en caso de requerirse), necesarios para la ejecución de las obras diseñadas serán asumidos por el CONSULTOR.

El costo de las Licencias y/o permisos, predios y servidumbres será responsabilidad del municipio.

1. **CONDICIONES DEL CONTRATO**
	1. **FORMA DE PAGO**

### LA CONTRATANTE pagará al CONSULTOR el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, por el sistema de precio global fijo sin fórmula de reajuste, al cual se le realizaran Dieciséis pagos así:

* + - 1. **Un pago correspondiente al 3% del valor del contrato**, se pagará una vez aprobada por parte del interventor del contrato la Metodología y Plan de Trabajo Detallado, el cual deberá indicar el momento de entrega de cada uno de los productos de la consultoría.
			2. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO TOPOGRÁFICO**.
			3. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO GEOTECNICO**.
			4. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO CLIMATOLOGICO**.
			5. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO HIDROGEOLOGICO**.
			6. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO GEOLOGICO**.
			7. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL**.
			8. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE GENERACION Y PROYECCION DE RESIDUOS SOLIDOS**.
			9. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE GENERACION DE LIXIVIADOS**.
			10. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE GENERACION DE GASES.**
			11. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGOS**.
			12. **Un pago correspondiente al 35% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **DISEÑO DEL RELLENO SANITARIO** (Esto esSelección del método a utilizar, Trama vial, Sistema de impermeabilización, Sistemas de drenaje, Sistema de tratamiento de lixiviados, Diseño de celdas, Suelo de soporte, Estabilidad del relleno sanitario, Obras complementarias, Cierre y uso final del sitio y Diseño paisajístico.)
			13. **Un pago correspondiente al 5% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**
			14. **Un pago correspondiente al 3% del valor del contrato**,se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el informe que contiene las **ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION, CANTIDADES DE OBRA, APU’s Y PRESUPUESTO)**.
			15. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez entregado y aprobado por la Interventoría el **REGLAMENTO OPERATIVO Y EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**.
			16. **Un pago final correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez el proyecto se encuentre viabilizado o con concepto de técnicamente viable por parte del MVCT, lo cual implica que el consultor ha entregado el proyecto a LA CONTRATANTE y al MUNICIPIO y este último lo presentó ante el mecanismo de viabilización, y que el proyecto fue presentado ante el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico y fue evaluado como viable o técnicamente viable, cumpliendo así, lo establecido en la Resolución 379 de 2012 y las resoluciones que la modifican, 504 de 2013 y 770 de 2014, o la que las modifique o sustituya, expedidas por el MVCT. En caso que una vez evaluados los estudios y diseños técnicos definitivos, falte la obtención de algunos de los permisos ambientales, o los predios y permisos de servidumbre, o la consulta previa realizada, si hay lugar, se realizara el pago. Lo anterior siempre y cuando el consultor no tenga responsabilidad en la ejecución de la actividad, tramite, permiso o compra.
	1. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS**

Adicionalmente y considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, los profesionales de Estudios Previos consideran conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

* El CONSULTOR deberá dar cumplimiento a cada una de las actividades descritas en el numeral 2.2 de los Estudios Previos.
* Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.

* Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el desarrollo y ejecución del contrato.
* Radicar las facturas correspondientes a los productos recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA.
* Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad.
* Ejecutar el CONTRATO DE CONSULTORÍA con todos los elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato
* Realizar como mínimo una vez al mes durante toda la ejecución del contrato comités técnicos.
* Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE de conformidad con el Manual de INTERVENTORÍA..
* El CONSULTOR deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
* El contratista durante el periodo de vigencia de la calidad del servicio, deberá atender las observaciones que se realicen a su diseño en un plazo no mayor a 5 días hábiles, después de ser notificado.
* Suscribir las actas de terminación y recibo final del Contrato.
* Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.
* Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución del contrato.
	1. **INTERVENTORÍA**

La Interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al Consultor. El interventor desempeñara las funciones previstas en el manual de Interventoría del **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER**, que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

El Consultor, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual de Interventoría vigente del **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER.**

1. **GARANTÍAS**

El proponente deberá anexar a su oferta, una garantía que ampare la seriedad de su oferta y/o el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del Consultor frente a la entidad y deberá contar con los siguientes amparos:

* 1. **GARANTÍA DE SERIEDAD**

El proponente deberá constituir a su costa y presentar con su propuesta una garantía de seriedad de la propuesta expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para funcionar en Colombia a favor de entidades particulares, junto con la certificación del pago de la prima correspondiente a la póliza o una garantía bancaria otorgada por un banco Colombiano o extranjero que tenga corresponsal en Colombia. La garantía de seriedad de la oferta se debe constituir en los siguientes términos:

* Equivalente al 10% del valor del contrato.
* Vigencia: Cuatro (4) meses.
	1. **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO**

Con el objeto de respaldar el cumplimento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del Consultor frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, se determinó la necesidad de establecer los siguientes amparos dentro de la garantías que el Consultor deberá constituir a favor de **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER.**

Atendiendo el objeto y las características del contrato así como la naturaleza de las obligaciones contenidas, el **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER** solicitará al Consultor la constitución de una garantía que cubra los siguientes amparos:

| **TIPIFICACIÓN DEL RIESGO** | **ESTIMACIÓN DEL RIESGO** | **VIGENCIA** | **RESPONSABLE** |
| --- | --- | --- | --- |
| Cumplimiento | 20% del valor del Contrato | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses mas | Consultor |
| De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales | 20% del valor del Contrato | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3)años más. |
| Calidad del Servicio | 30% del valor del Contrato | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3)años más. |

**NOTA:** La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER** es requisito previo para el inicio de la ejecución de los contratos, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

**8.3 CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA**

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para ejecutarse en el contrato, corresponden a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizado a través del mecanismo de viabilización de proyectos; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

Le está prohibido al contratista ejecutar actividades no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier actividad que ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto

1. **TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO**

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado el documento del Anexo 2, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad de la Obra a contratar.

Atentamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**GLORIA ISABEL REZA GARCÍA**

Gerente Contrato Interadministrativo No. 438 (E)

Gerencia de Agua Potable y Saneamiento básico

Anexo: CD Rom - Matriz de riesgos, Costeo y constancia de disponibilidad de recursos, Estudios Previos.

Elaboró: Oscar A. Leal – Profesional Vicepresidencia Técnica

Revisó: Carola M Lombardi A - Profesional Vicepresidencia Técnica.

Sayda Mercado- Profesional Vicepresidencia Técnica

Lisbeth Villa Carpio - Coordinadora Contrato Interadministrativo No. 438

Aprobó Claudia M García C – Coordinadora Asuntos Legales (E)

1. “*Costos y presupuesto del proyecto.- Otro aspecto que el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio debe analizar en un proyecto para obtener su viabilidad, es la revisión de las cantidades de obra acordes con el diseño del proyecto, y valoradas a precios de mercado, con el fin de garantizar que el presupuesto total del proyecto está acorde con el alcance del mismo. El presupuesto deberá detallar las unidades de medida, precio unitario y el precio total de las actividades de cada componente”.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *“Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios: Se debe presentar el presupuesto de obra, ordenado por componentes y cada componente discriminado por capítulos, detallando conceptos, unidades y cantidades, junto con el análisis de precios unitarios. El presupuesto debe estar actualizado al año de presentación del proyecto y presentarse en medio impreso y copia en medio digital. (…)Como soporte del presupuesto se debe presentar un listado de los precios de los materiales, equipos y mano de obra y las memorias de cálculo de las cantidades de obra que se utilizaron para su elaboración (…)”.* [↑](#footnote-ref-2)