

ESTUDIO PREVIO

Villavicencio - Meta, julio de 2023

Ref. ESTUDIO PREVIO

En cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 7º y 12º del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 del 2015 y al amparo de las facultades conferidas en la Resolución N° 005 del 25 de mayo de 2021, me permito presentar el estudio previo de oportunidad y conveniencia para llevar a cabo la presente contratación.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

ASOSUPRO tiene la necesidad de llevar a cabo la presente contratación toda vez que dentro de sus competencias como ente territorial tiene a cargo la competencia de Adelantar los procesos de contratación destinados para realizar interventorías y/o consultorías relacionadas con la ejecución de proyectos tales como eléctricos, viales, acueductos, alcantarillados, construcción de escuelas, plantas de tratamiento de aguas residuales, programas de vivienda de interés social, distritos de riegos, para la construcción de palacios municipales y centros de convivencia, en general para obras públicas.

La Ley 80 de 1993 estipula en el inciso 2º del numeral 1º del artículo 32, que “en los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista”, contratación que la Ley 1474 de 2011, mantiene como una facultad de las entidades públicas si se requieren conocimientos especializados o la complejidad o extensión del contrato lo exigen.

En el caso de la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental del Proyecto de Obra cuyo objeto es “CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO RURAL PARA LA COMUNIDAD DE REMANSO JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE INIRIDA EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINIA”, se hace necesario contratar para que se realice a través de un interventor ajeno a ASOSUPRO, dada la complejidad y extensión del mencionado contrato, razón por la cual se requiere adelantar un proceso de selección, mediante la modalidad de concurso de méritos, tendiente a seleccionar al futuro Interventor del Proyecto de Obra.

1.1 ANALISIS DE OPORTUNIDAD:

La comunidad Remanso no cuenta con un sistema de acueducto que capte, trate y distribuya agua potable, por lo que sus habitantes tienen la necesidad de abastecerse directamente de un caño que pasa en cercanías a la localidad, así como directamente del Río Inírida, sin recibir ningún tipo de tratamiento. Esta fuente es utilizada para llevar a cabo sus necesidades de aseo personal, lavado de ropas y utensilios de cocina, así como la cocción de alimentos. Otra fuente alterna es aguas lluvia en temporada de invierno, pero sólo algunos pobladores la recolectan en tanques o recipientes instalados artesanalmente en las viviendas.

Situación Actual de Agua Potable: Tal y como quedó establecido de los 182 usuarios encuestados (100%), ninguno cuenta con servicio de acueducto. Los habitantes de esta comunidad se abastecen del

ESTUDIO PREVIO

agua de un cuerpo superficial cercano a la localidad o de aguas lluvia en temporada de invierno.

Fuente de abastecimiento: La localidad de Remanso se encuentra rodeada de dos cuerpos de agua superficial como son el río Inírida y el caño Remanso del cual se abastece la comunidad.

Sistema de Captación: Para esta comunidad nunca se ha implementado un sistema de captación. Ellos mismos recogen agua manualmente para llevar a sus viviendas sólo en caso de requerirse, ya que generalmente las labores de aseo son realizadas directamente en el caño.

Línea de impulsión de agua cruda o aducción: No existe.

Sistema de potabilización: No existe. Tanque de almacenamiento elevado: La comunidad cuenta con un tanque de almacenamiento en concreto construido hace aproximadamente 20 años el cual a la fecha no se encuentra en funcionamiento, algunas viviendas recurren al almacenamiento de aguas lluvias improvisando sistemas de aprovisionamiento de aguas de precipitación, para lo cual instalan canaletas artesanales que recolectan el agua del techo y las descargan a un tanque de almacenamiento individual, sistema que no cuenta con un tanque interceptor de aguas del primer lavado, lo que compromete la calidad del agua captada y pone en riesgo la salud de los pobladores.

Red de distribución: La comunidad de Remanso no cuenta con redes de distribución. Ninguna de las viviendas cuenta con instalaciones sanitarias o pozos profundos.

La administración municipal en vista de la necesidad apremiante para dar una mejor condición de infraestructura, ha formulado el proyecto de obra, con el fin de superar la problemática que se presenta.

Por esto la Asociación Suprdepartamental de Municipios para el Progreso, Asosupro, realizará lo encomendado por el Municipio de Inírida, en cuanto a la **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL A LA OBRA "CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO RURAL PARA LA COMUNIDAD DE REMANSO JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE INIRIDA EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINIA**, para esto se llevará a cabo la contratación de la interventoría al contrato de obra.

1.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Dentro de lo contemplado dentro del Plan de Desarrollo "Para un Futuro Mejor" 2020 -2023, la administración municipal incluyó la ejecución de acciones para la construcción del sistema de acueducto para la comunidad indígena remanso.

A pesar de que las aguas subterráneas representan mejores condiciones y facilidades para su tratamiento, en la comunidad de Remanso no es posible recurrir a esta alternativa, ya que no fue posible encontrar acuíferos disponibles. Es por esto que como alternativa de fuente de abastecimiento se propone la captación de aguas superficiales del río Inírida, a través de barcaza flotante. Acorde con lo anterior el esquema de abastecimiento que deberá ajustarse para la comunidad de Remanso deberá contar con captación por barcaza flotante, tratamiento convencional que involucre coagulación, floculación,

ESTUDIO PREVIO

sedimentación, filtración y desinfección, rebombeo a tanque elevado, tanque de almacenamiento elevado y red de distribución, así como también un sistema de bombeo solar, teniendo en cuenta que la comunidad Remanso a la fecha no cuenta con el servicio de energía tradicional o energía creada por plantas a combustible, adicionalmente la adquisición mensual del combustible y el transporte serian puntos de quiebre para el funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable. Teniendo en cuenta las técnicas de tratamiento convencional existentes se realiza un cuadro comparativo para establecer cuál es la que más se ajusta a las características del agua cruda. Acorde con el cuadro anterior se puede observar que las tecnologías de FIME, filtración lenta, filtración directa descendente, filtración directa ascendente y filtración directa ascendente – descendente no se ajustan a las características de la fuente de abastecimiento, por lo que la técnica disponible sería una planta convencional con procesos de coagulación, floculación, sedimentación y filtración, contemplando la desinfección como etapa final. Teniendo en cuenta las condiciones de caudal de suministro para la comunidad, se propone optar por una planta de tratamiento compacta, puesto que para caudales tan pequeños las medidas constructivas imposibilitan su ejecución como estructuras de concreto, por lo cual se proyecta su fabricación PRFV - Plástico reforzado fibra de vidrio.

Que mediante la Ley 1150 de 2007, se introdujeron medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993, estatuto de contratación administrativa, y se dictaron otras disposiciones generales aplicables a toda contratación con recursos públicos;

Que de conformidad con el artículo 2, numeral 4 de la Ley 1150 de 2007, una de las modalidades es la contratación directa, la cual ampara aquellos eventos en que las entidades señaladas en el artículo 2 de la Ley 80 de 1993 pueden celebrar un convenio sin necesidad de acudir a una convocatoria pública para ello;

Que, a su turno, la Ley 136 de 1994 Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, señala en su artículo 3 modificado por el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012 funciones de los Municipios que corresponde al Municipio:

1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley. (.....)
2. Promover el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. Para lo anterior deben tenerse en cuenta, entre otros: los planes de vida de los pueblos y comunidades indígenas y los planes de desarrollo comunal que tengan los respectivos organismos de acción comunal. (.....)
3. Promover alianzas y sinergias público-privadas que contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental del municipio y de la región, mediante el empleo de los mecanismos de integración dispuestos en la ley.
4. Procurar la solución de las necesidades básicas insatisfechas de los habitantes del municipio, en lo que sea de su competencia, con especial énfasis en los niños, las niñas, los adolescentes, las mujeres cabeza de familia, las personas de la tercera edad, las personas en condición de discapacidad y los demás sujetos de especial protección constitucional. (.....)
5. Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del ambiente, de conformidad con la Constitución y la ley.

ESTUDIO PREVIO

Que una de las modalidades de contratación directa señaladas en el artículo 2, numeral 4 literal c de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, se refiere a aquellos Convenios celebrados entre entidades estatales, siempre que las obligaciones de este tengan relación directa con el objeto de la Entidad ejecutora;

Que el literal a) del artículo 2 de Ley 80 de 1993 define que son Entidades del Estado: la Nación, las Regiones, los Departamentos, las Provincias, el Distrito Capital y los Distritos Especiales, las Áreas Metropolitanas, las Asociaciones de Municipios, los Territorios Indígenas, y los Municipios; los establecimientos público, las Empresas industriales y Comerciales del Estado, las Sociedades de Economía Mixta, en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera que sea la denominación que ellas adopten en todos los niveles y órdenes.

Que las Asociaciones de Municipios, no se encuentran dentro de las Entidades señaladas en el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, porque estas no son ni una institución pública de educación superior, ni una sociedad de economía mixta con participación mayoritaria del Estado, ni una persona jurídica sin ánimo de lucro conformada por la asociación de entidades públicas, o una federación de entidades territoriales.

Que el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 regula todo lo pertinente a los Convenios y/o Contratos Interadministrativos, disponiendo a tenor literal lo siguiente:

La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación estatal; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto, cuando la totalidad del presupuesto de una Entidad Estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o un contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las Entidades Estatales.

Que atendiendo lo dispuesto en el concepto bajo radicado número No. P20210429003662 emitido el 05 de mayo de 2021 por parte de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente las autoridades fueron dotadas de autonomía administrativa para el ejercicio de las funciones y competencias que en virtud del principio de legalidad les fueron atribuidas por el ordenamiento jurídico. Por esa razón, como responsables de su actividad contractual y conforme al régimen jurídico de contratación que les resulta aplicable, les corresponde adoptar las decisiones y adelantar las actuaciones que estimen pertinentes para desarrollar dicha actividad, agregando que de conformidad con lo estipulado en el numeral 1º del artículo 2º de la Ley 80 de 1993, se les concedió a las entidades públicas la capacidad jurídica para llevar a cabo su contratación, lo cual se traduce en que gozan de plena autonomía e independencia para adoptar las decisiones o realizar las actuaciones que estimen pertinentes en desarrollo de la actividad contractual.

Que LA ASOCIACION SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO" de acuerdo con los puntos anteriormente expresados a través de la Dirección de infraestructura de la Entidad y teniendo en cuenta lo encomendado por el Municipio de Inirida en el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ESPECIFICO No. 265 ENTRE EL MUNICIPIO DE INIRIDA

ESTUDIO PREVIO

(GUAINIA) Y LA ASOCIACION SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO" DERIVADO DEL CONVENIO MARCO DE COOPERACION No. 232 DE 2023 ENCAMINADAS A LA EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO RURAL PARA LA COMUNIDAD DE REMANSO JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE INIRIDA EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINIA", hace necesario realizar un proceso de contratación para llevar a cabo la interventoría de la obra.

Que en consideración a la naturaleza jurídica de la ASOCIACION SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO", y atendiendo el objeto del convenio a celebrar, se enmarca dentro del objeto de esta entidad, además que cuenta con la capacidad jurídica, financiera, técnica y de organización para la ejecución del objeto contractual, es viable de acuerdo a las disposiciones vigentes, la celebración de un contrato interadministrativo, de conformidad con las disposiciones antes transcritas.

Que el Municipio de Inírida se asoció a la Asociación Suprdepartamental de Municipios Para el Progreso "ASOSUPRO" con el propósito de adelantar acciones encaminadas a dar cumplimiento al Plan de Desarrollo Municipal "Para un Futuro Mejor 2020-2023" y de igual manera en concordancia con el Objeto Social de la ASOCIACION el propósito es buscar permanentemente y de manera concertada la construcción integral de los gobiernos locales mediante la concertación y elaboración de estrategias de planificación regional y suprarregional, y que para su cumplimiento se podrá administrar, gestionar y celebrar contratos y/o convenios administrativos, teniendo como guía y soporte los siguientes ejes temáticos:

1. Programas educativos de formación técnica y empresarial y de investigación, escuelas de formación en liderazgo democrático y participativo.
2. Programas y proyectos de inversión social.
3. Ejecución de proyectos de infraestructura y de obras públicas.
4. Promoción e integración regional y autonomía de los Gobiernos Locales, fortalecimiento del principio constitucional de la descentralización administrativa y el fortalecimiento institucional de los gobiernos locales. Todo ello, con la gestión y consecución de recursos públicos y privados del orden, local, subregional, departamental, regional, nacional e internacional.

2. OBJETO DEL CONTRATO Y ESPECIFICACIONES DE LA CONTRATACIÓN.

2.1 OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto a contratar será "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL A LA OBRA "CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO RURAL PARA LA COMUNIDAD DE REMANSO JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE INIRIDA EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINIA " Bajo las condiciones de eficiencia, código UNSPSC

| Clasificación UNSPSC | Descripción |
|----------------------|---|
| 801015 | Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa |



ESTUDIO PREVIO

| Clasificación UNSPSC | Descripción |
|----------------------|---------------------------------|
| 801016 | Gerencia de proyectos |
| 811015 | Ingeniería civil y arquitectura |
| 811415 | Control de Calidad |

2.2 IDENTIFICACIÓN O CLASE DE CONTRATO A CELEBRAR: INTERVENTORIA

2.3 PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato es de SEIS (06) Meses y/o días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual será suscrita entre el interventor, y el contratista, en forma simultánea con el acta de inicio del contrato de obra, sin embargo, el plazo de ejecución estará supeditado a los plazos de ejecución del contrato de obra.

2.4 LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del contrato objeto de interventoría, es en la comunidad indígena Remanso.

2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL OBJETO A CONTRATAR:

Para el presente proceso, se tendrán como especificaciones de índole técnica entre otras las siguientes:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. |
|--------|--|-----|--------|
| 1 | SISTEMA DE CAPTACION BARCAZA FLOTANTE | | |
| 1.1 | ESTRUCTURA CATAMARAN, ACCESORIOS Y ANCLAJES | | |
| 1.1.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN, INCLUYE RETIRO | M3 | 5,07 |
| 1.1.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 3,48 |
| 1.1.3 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA ZAPATAS INC. FORMALETA | M3 | 0,86 |
| 1.1.4 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA PEDESTAL | M3 | 0,76 |
| 1.1.5 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KG | 184,80 |
| 1.1.6 | SOLADO ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 1,44 |
| 1.1.7 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 511,56 |
| 1.1.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA GALVANIZADA TIPO ESLABON Ø 5/16" | ML | 22,00 |
| 1.1.9 | CABLE ESTRUCTURAL 6X19 ALMA DE ACERO (AA) Ø 1/2", INCL. SUMINISTRO INSTALACION Y TENSIONAMIENTO | ML | 164,00 |
| 1.1.10 | SUMINISTRO E INSTALACION CAMISA TUBULAR EN PVC - DIAMETRO 6". INCLUYE ACCESORIOS DE SUJECION. | UND | 2,00 |
| 1.1.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANECA AMERICANA EN POLIETILENO CON TAPA Y ARO DE 55 GALONES CUERPO LISO EXTRA RESISTENTE. | UND | 13,00 |
| 1.1.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GRILLETE DE ACERO. D=3/4". INCLUYE PERNO | UND | 2,00 |
| 1.1.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAPAS DE ACERO INOXIDABLE PARA CABLE DE 1/2 " | UND | 6,00 |
| 1.1.14 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PERNOS DE ACERO AISI/SAE 1020 (INCLUYE DOBLEZ, ROSCA ORDINARIA Y ARANDELA) | KG | 18,90 |
| 1.1.15 | CONTRAPESO O ANCLA EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO A 36 | KG | 80,00 |
| 1.1.16 | LAMINA AFAJOR cal 12. ANTIDESLIZANTE | M2 | 13,49 |
| 1.2 | ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y CERRAMIENTO | | |
| 1.2.1 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 236,12 |
| 1.2.2 | POSTE TUBO GALV. 2" x2.3MM C.13 | ML | 12,60 |
| 1.2.3 | MALLA ESLABONADA GALV # 10 ROMBO 2" INC. ANGULOS DE FIJACION | M2 | 25,21 |
| 1.2.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TIPO TERMOACUSTICA (COMPUESTA POR LAMINA DE ACERO GALVANIZADA CALIBRE 31, FOIL DE ALUMINIO, ASFALTO MODIFICADO, PINTURA CARAS EXTERNAS) | M2 | 15,52 |

ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|------------|--|-----|--------|
| 1.2.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTON EN TUB. GALVANIZADA C.13 Y MALLA ESSLABONADA DE 2.2x1.25m TUBO C.13. | M2 | 2,00 |
| 1.2.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA EN ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18 CON SOPORTE EN ANGULO 1 1/2" X 1/8" (PARTE SUPERIOR Y INFERIOR) | M2 | 1,80 |
| 1.2.7 | ESCALERA TIPO GATO METALICA, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA | UND | 1,00 |
| 1,3 | EQUIPOS Y ACCESORIOS | | |
| 1.3.1 | SUMINISIRO E INSTALACIÓN DE NIPLE EN AC DE 4' BXEL L=0.70m | UND | 2,00 |
| 1.3.2 | SUMINISIRO E INSTALACIÓN BUJE REDUCCIÓN 4" A 3" HG | UND | 2,00 |
| 1.3.3 | INSTALACIÓN DE TUBERIA EN HG DE 3" ERXER | ML | 4,34 |
| 1.3.4 | SUMINISIRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL DE ACOPLE EN HG DE 3" ERXER | UND | 2,00 |
| 1.3.5 | SUMINISIRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO EN HG DE 3" ERXER | UND | 2,00 |
| 1.3.6 | SUMINISIRO E INSTALACIÓN DE CODO EN HG DE 3" ERXER | UND | 4,00 |
| 1.3.7 | SUMINISIRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CHEQUE DE 3" ERXER CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT. | UND | 2,00 |
| 1.3.8 | SUMINISIRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE BOLA, TIPO PESADO, CUERPO EN BRONCES DE 3" ERXER NPT. | UND | 2,00 |
| 1.3.9 | ANALISIS FISICOQUIMICO Y TRATABILIDAD DEL AGUA | UND | 1,00 |
| 2 | LINEA DE IMPULSION | | |
| 2,1 | PRELIMINARES | | |
| 2.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO LINEA DE IMPULSION | ML | 687,39 |
| 2,2 | EXCAVACIONES | | |
| 2.2.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | 309,20 |
| 2,3 | RELLENOS | | |
| 2.3.1 | SOLADO Y ATRAQUE DE TUBERIA CON ARENA LAVADA DE RIO (INCLUYE COMPACTACION) | M3 | 81,10 |
| 2.3.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 224,80 |
| 2,4 | CONCRETOS Y SOLADOS | | |
| 2.4.1 | CONCRETO DE 3000 PSI (21.0MPA) PARA PEDESTAL | M3 | 0,13 |
| 2.4.2 | SOLADO ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 0,16 |
| 2.4.3 | CAJA EN CONCRETO DE 0,8mX0,6mx1.2m PARA VÁLVULAS DE CIERRE DE 3", INCLUYE TAPA TIPO CHOROTE. | UND | 1,00 |
| 2,5 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 2.5.1 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KG | 22,46 |
| 2,6 | ACERO ESTRUCTURAL | | |
| 2.6.1 | ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 9,72 |
| 2.6.2 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PERNOS ACERO AISI/SAE 1020 (INCLUYE ROSCA ORDINARIA, ARANDELA Y TUERCA). | KG | 4,55 |
| 2,7 | TUBERIAS Y ACCESORIOS | | |
| 2.7.1 | INSTALACIÓN TUBERÍA 90mm-PE100-PN 8 | ML | 49,90 |
| 2.7.2 | INSTALACION TUBERIA PVC PRESION RDE21 3" | ML | 637,49 |
| 2.7.3 | SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR MACHO 90mm -PE100-PN 8 | UND | 1,00 |
| 2.7.4 | SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR HEMBRA 3" PVC PRESION | UND | 1,00 |
| 2.7.5 | SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90 PVC PRESION 3" | UND | 2,00 |
| 2.7.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EN H.D. 3" | UND | 1,00 |
| 2.7.7 | SUMINISTRO E INSTALACION CODO GRAN RADIO PRESION PVC 3" 90° | UND | 4,00 |
| 2.7.8 | SUMINISTRO E INSTALACION CODO GRAN RADIO PRESION PVC 3" 45° | UND | 1,00 |
| 3 | OBRAS COMPLEMENTARIAS Y LECHOS DE SECADO | | |
| 3,1 | PRELIMINARES | | |
| 3.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. | M2 | 28,70 |
| 3.1.2 | DESCAPOTE MANUAL SIN RETIRO | M2 | 26,76 |
| 3,2 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | |
| 3.2.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN, INCLUYE RETIRO | M3 | 35,17 |
| 3.2.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 0,98 |
| 3.2.3 | RELLENO CON ARENA LAVADA DE RIO PARA LECHO DE SECADO (INCLUYE COMPACTACION) | M3 | 1,32 |
| 3.2.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVA LAVADA TMAX 3" | M3 | 1,32 |
| 3.2.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1800. | M2 | 4,40 |
| 3,3 | CONCRETOS Y SOLADOS | | |



ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|-------|---|-----|----------|
| 3.3.1 | SOLADO ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 30,94 |
| 3.3.2 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA ZAPATAS INC. FORMALETA | M3 | 2,52 |
| 3.3.3 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA PEDESTAL | M3 | 0,22 |
| 3.3.4 | CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500PSI PARA LOSAS APOYADAS EN TIERRA | M3 | 1,46 |
| 3.3.5 | MURO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500PSI 0<H<=3.0MTS | M3 | 6,82 |
| 3.3.6 | CONCRETO DE 3500PSI PARA LOSAS AEREA H<3.0M | M3 | 0,51 |
| 3.3.7 | LOSA EN CONCRETO DE 3000PSI (21MPA) E=25CM APOYADA EN TIERRA. | M3 | 2,25 |
| 3.4 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 3.4.1 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KLS | 1.145,51 |
| 3.5 | CINTA PARA SELLO DE JUNTAS | | |
| 3.5.1 | CINTA SIKAPVC V-15 | ML | 12,12 |
| 3.6 | ESTRUCTURA DE CUBIERTA TIPO INVERNADERO | | |
| 3.6.1 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-500 GRADO C. (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 379,46 |
| 3.6.2 | SUMINISTRO E INSTALACION TEJA METALICA CL. 26 | M2 | 11,06 |
| 3.6.3 | SUMINISTRO E INSTALACION CABALLETE 0.60x2.00m Pintada Cal. 26 | ML | 4,11 |
| 3.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS | | |
| 3.7.1 | INSTALACION TUBERIA PVC PRESION RDE21 3" | ML | 6,44 |
| 3.7.2 | SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90 PVC PRESION 3" | UND | 2,00 |
| 3.7.3 | TAPON PVC PRESION DE 3" | UND | 2,00 |
| 3.7.4 | SUMINISTRO E INSTALACION BRIDA PVC VAN ESTONE DE 3" | UND | 4,00 |
| 3.7.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE MARIPOSA TIPO WAFER DE 3", ACCIONADOR TIPO PALANCA | UND | 2,00 |
| 3.7.6 | INSTALACION TUBERIA SANITARIA 4" PERFORADA | ML | 1,60 |
| 3.7.7 | CONSTRUCCION, SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA INTEGRAL DE TANQUE DE ESPESADOR LODOS en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio - PRFV. Altura: 4.00m, Diámetro: 2.50m volumen nominal: 11.45M3. INCLUYE CAMPANA CILINDRICA PARA RECEPCION DE LODOS BOMBEADOS DESDE CAJA DE RETORNO DE LODOS, TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS. | UND | 1,00 |
| 3.8 | ACERO ESTRUCTURAL | | |
| 3.8.1 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PERNOS DE ACERO AISI/SAE 1020 (INCLUYE DOBLEZ, ROSCA ORDINARIA Y ARANDELA) | KG | 1,17 |
| 4 | CASETA DE LABORATORIO Y CUARTO DE ALMACEN | | |
| 4.1 | PRELIMINARES | | |
| 4.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. | M2 | 25,27 |
| 4.1.2 | DESCAPOTE MANUAL SIN RETIRO | M2 | 25,27 |
| 4.2 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | |
| 4.2.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | 12,50 |
| 4.2.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 9,85 |
| 4.3 | SOLADOS Y CONCRETOS | | |
| 4.3.1 | SOLADO ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 8,79 |
| 4.3.2 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA ZAPATAS INC. FORMALETA | M3 | 0,64 |
| 4.3.3 | VIGA DE CIMENTACION 0.25 X 0.25M. CONCRETO 20.7 MPA (3000 PSI) INC. FORMALETA | M3 | 1,54 |
| 4.3.4 | COLUMNA AMARRE MURO DE 0.12X0.20M EN CONCRETO DE 3000PSI, INC. FORMALETA | M3 | 1,22 |
| 4.3.5 | VIGA CONCR.AMARRE MURO 10x20CM EN CONCRETO DE 3000PSI INC. FORMALETA | M3 | 1,60 |
| 4.3.6 | VIGA DE AMARRE MURO CULATA 12x10CM EN CONCRETO DE 3000PSI INC. ACERO DE REFUERZO. (LABORATORIO) | ML | 5,68 |
| 4.3.7 | CONTRAPISO REFORZADO E=10CM 3.000PSI | M2 | 16,97 |
| 4.3.8 | MESON EN CONCRETO H=8.1-10CM | M2 | 1,37 |
| 4.3.9 | CAJA DE INSPECCION 0,80 m X 0,80 m X 0,80 m. TOLETE COMUN | UND | 2,00 |
| 4.4 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 4.4.1 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KG | 742,26 |
| 4.5 | MAPOSTERIA Y PAÑETES. | | |
| 4.5.1 | MURO EN BLOQUE ESTANDAR No. 4 10X20X30 (INCLUYE REFUERZO) | M2 | 24,91 |
| 4.5.2 | PAÑETE MUROS INTERIORES Y CULATAS EN MORTERO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. | M2 | 92,88 |
| 4.6 | ESTRUCTURA DE CUBIERTA | | |

ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|--------|--|-----|--------|
| 4.6.1 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 727,26 |
| 4.6.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TIPO TERMOACUSTICA (COMPUESTA POR LAMINA DE ACERO GALVANIZADA CALIBRE 31, FOIL DE ALUMINIO, ASFALTO MODIFICADO, PINTURA CARAS EXTERNAS) | M2 | 31,39 |
| 4,7 | ACABADOS | | |
| 4.7.1 | PINTURA KORAZA [2M] PARA ACABADO FINAL MURO EN LADRILLO | M2 | 92,88 |
| 4.7.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CERAMICA BLANCA DE SECCION 0.24MX0.50M PARA PARED DE BAÑO | M2 | 18,72 |
| 4.7.3 | GUARDAESCOBA EN PISO CERAMICA 7X45CM | ML | 17,58 |
| 4.7.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CERAMICA BLANCA DE SECCION 0.24MX0.50M PARA PARED (MESON) | M2 | 2,91 |
| 4.7.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CERAMICA PARA PISO SECCION 33.8MX33.8M | M2 | 13,83 |
| 4,8 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 4.8.1 | VENTANA EN ALUMINIO BLANCO PINTURA ELECTROSTÁTICA, SISTEMA PERSIANA FIJA EN ALUMINIO. | UND | 2,00 |
| 4.8.2 | VENTANA EN ALUMINIO 1.20X1.50 BLANCO PINTURA ELECTROSTÁTICA, ENVIDRIO TEMPLADO COLOR 5mm, SISTEMA 7/44, CON CORREDERAS Y FIJAS, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS. | UND | 1,00 |
| 4.8.3 | VENTANA EN ALUMINIO BLANCO 1.00X1.20 PINTURA ELECTROSTÁTICA, ENVIDRIO TEMPLADO COLOR 5mm, SISTEMA 7/44, CON CORREDERAS Y FIJAS, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS. | UND | 1,00 |
| 4.8.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGELO MOSQUITERO EN FIBRA DE VIDRIO AMERICANO 1.20X1.50, PARA VENTANA (INCLUYE MARCO) | UND | 1,00 |
| 4.8.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGELO MOSQUITERO EN FIBRA DE VIDRIO AMERICANO 1.00x1.20, PARA VENTANA (INCLUYE MARCO) | UND | 1,00 |
| 4.8.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGELO MOSQUITERO EN FIBRA DE VIDRIO AMERICANO 0.60x1.20, PARA VENTANA (INCLUYE MARCO) | UND | 1,00 |
| 4.8.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGELO MOSQUITERO EN FIBRA DE VIDRIO AMERICANO 0.60x1.00, PARA VENTANA (INCLUYE MARCO) | UND | 1,00 |
| 4.8.8 | SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA LAMINA COLD ROLLED DE 0.90X2.10M | UND | 2,00 |
| 4.8.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA LAMINA COLD ROLLED CAL.20 DOS HOJAS DE 0.85X2.10M | UND | 1,00 |
| 4,9 | INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS | | |
| 4.9.1 | COMBO SANITARIO ECONOMICO [S+L+G+J] | JGO | 1,00 |
| 4.9.2 | LAVAPLATOS A. INOX. 50X100CM ESCURRIDERO | UND | 1,00 |
| 4.9.3 | INSTALACION TUBERIA SANITARIA 2" | ML | 12,67 |
| 4.9.4 | INSTALACION TUBERIA SANITARIA 4" | ML | 6,09 |
| 4.9.5 | YEE SANITARIA PVC 4" | UND | 3,00 |
| 4.9.6 | REDUCCION SANITARIA PVC 4X2" | UND | 3,00 |
| 4.9.7 | ADAPTADOR SANITARIO LIMPIEZA 4" | UND | 1,00 |
| 4.9.8 | CODO SANITARIO PVC 90 CC-4" | UND | 2,00 |
| 4.9.9 | CODO SANITARIO PVC 90 CC-2" | UND | 6,00 |
| 4.9.10 | CODO SANITARIO PVC 45 CC-2" | UND | 1,00 |
| 4.9.11 | TEE SANITARIA 4X2X4" | UND | 1,00 |
| 4.9.12 | SIFON SANITARIO PVC 2" | UND | 2,00 |
| 4.9.13 | REJILLA PISO SIFON ANTICUCARACHA DE 3"X2" | UND | 2,00 |
| 4.9.14 | INSTALACION TUBERIA PRESION ,1/2" | ML | 7,43 |
| 4.9.15 | CODO 90 PRESION PVC ,1/2" | UND | 4,00 |
| 4.9.16 | TEE PRESION PVC ,1/2" | UND | 6,00 |
| 4.9.17 | ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION ,1/2" | UND | 1,00 |
| 4.9.18 | ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1/2" | UND | 1,00 |
| 4.9.19 | TAPON ROSCADO PVC 1/2" | UND | 3,00 |
| 4.9.20 | DUCHA SENCILLA L. PRISMA-GALAXIA (M) | UND | 1,00 |
| 4.9.21 | GRIFO SENCILLO LAVAPLATOS L. PISCIS (E) | UND | 1,00 |
| 4.9.22 | PUNTO SANITARIO PVC 2 | PTO | 3,00 |
| 4.9.23 | PUNTO SANITARIO PVC 4" | PTO | 1,00 |
| 4.9.24 | PUNTO AGUA FRIA ,1/2" | PTO | 4,00 |
| 4.9.25 | CODO REVENTILADO PVC 4"X2" | UND | 1,00 |
| 4.9.26 | REJILLA DE BRONCE PARA SALIDA DE TUBERIAS DE VENTILACION | UND | 2,00 |
| 4,10 | SISTEMA DE TRATAMIENTO TANQUE SEPTICO | | |



ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|--------|---|-----|--------|
| 4.10.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN, INCLUYE RETIRO | M3 | 8,01 |
| 4.10.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVA LAVADA TMAX 3" | M3 | 4,78 |
| 4.10.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA INTEGRADO TANQUE SEPTICO+FAFA DE 2000L, INC. TRANSPORTE, MANODE OBRA, RELLENOS PLASTICO PARA FAFA. | UND | 1,00 |
| 4.10.4 | TRAMPA DE GRASAS PLÁSTICA | UND | 1,00 |
| 4.11 | ZANJAS DE INFILTRACION | | |
| 4.11.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN, INCLUYE RETIRO | M3 | 8,00 |
| 4.11.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVA LAVADA TMAX 3" | M3 | 4,69 |
| 4.11.3 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 2,98 |
| 4.11.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUB.PVC SANIT PERFORADA ORIFICIOS DE 1/2" CADA 0.10M | ML | 7,00 |
| 4.11.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1800. | M2 | 3,50 |
| 5 | SISTEMA DE TRATAMIENTO | | |
| 5.1 | PRELIMINARES | | |
| 5.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. | M2 | 37,50 |
| 5.1.2 | DESCAPOTE MANUAL SIN RETIRO | M2 | 37,50 |
| 5.2 | SOLIDOS Y CONCRETOS | | |
| 5.2.1 | SOLADO ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 37,50 |
| 5.2.2 | LOSA EN CONCRETO DE 3000PSI (21MPA) E=25CM APOYADA EN TIERRA. | M3 | 9,38 |
| 5.3 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 5.3.1 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KLS | 588,67 |
| 5.4 | PLANTA DE TRATAMIENTO Y EQUIPOS | | |
| 5.4.1 | FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA AGUA POTABLE TIPO COMPACTO, CON CAPACIDAD PARA UN CAUDAL DE 2.5 LPS, INCLUYE TORRE DE AIREACIÓN COMPUESTA POR CINCO BANDEJAS (CUATRO DE CONTACTO Y UNA DE DISTRIBUCION) CON LECHO ABSORVENTE DE CARBON COQUE L=1.2 distancia entre bandejas: 0.2m, CÁMARA DE MEDICIÓN PARA MEZCLA Y HOMOGENEIZACION DE LOS PRODUCTOS QUIMICOS L=1.50, A=0.50, PLATAFORMA Y ESCALERA FLOCULADOR, SEDIMENTADOR CON UN SISTEMA DE AGITACION HIDRAULICO DE QUIMICOS CONEXION DE SALIDA 8" Dext:2.00m, Alto:4.00m 2 FILTRO DE LAVADO HIDRÁULICO CON LECHO FILTRANTE COMPUESTO DE GRAVA, ARENA Y ANTRACITA CON SISTEMA DE LAVADO MANUAL alto: 4.46, D:1.10m, LECHOS FILTRANTES, DOSIFICACIÓN DE QUÍMICOS QUE LLEVAN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN DEL AGUA, KITS PARA MEDICIÓN (INCLUYE ACCESORIOS, TUBERIAS Y VALVULAS) | UND | 1,00 |
| 5.4.2 | ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA | MES | 2,00 |
| 5.5 | REDES DE ACUEDUCTO | | |
| 5.5.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO REDES DE ACUEDUCTO | ML | 2,95 |
| 5.5.2 | CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO. PLACA DE FONDO EN CONCRETO Y TAPA EN CONCRETO CON MALLA ELECTROSOLDADA. MEDIDAS INTERNAS 1.0m X 1.0m. H=2.33 m. | UND | 1,00 |
| 5.5.3 | INSTALACION TUBERIA PRESIÓN PVC RDE 21 EXTREMOS LISOS 2" | ML | 3,73 |
| 5.5.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC 2" | UND | 2,00 |
| 5.5.5 | BUJE SOLDADO 3"X2" PVC | UND | 1,00 |
| 5.5.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE electrobomba sumergible MONOFASICA MARCA BARNES MODELO NTE 310-1-2-110 | UND | 1,00 |
| 5.5.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA MARIPOSA PVC 6" | UND | 1,00 |
| 5.5.8 | INSTALACION TUBERIA PRESIÓN PVC RDE 21 EXTREMOS LISOS 3" | ML | 4,20 |
| 6 | TANQUE DE ALMACENAMIENTO | | |
| A | ESTRUCTURA PARA TANQUE ELEVADO | | |
| 6.1 | PRELIMINARES | | |
| 6.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. | M2 | 53,29 |
| 6.1.2 | DESCAPOTE MANUAL SIN RETIRO | M2 | 53,29 |
| 6.2 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | |
| 6.2.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | 40,91 |
| 6.2.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 31,88 |
| 6.3 | SOLIDOS Y CONCRETOS | | |
| 6.3.1 | SOLADO ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 17,40 |

ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|--------|---|-----|----------|
| 6.3.2 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA ZAPATAS INC. FORMALETA | M3 | 5,18 |
| 6.3.3 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA VIGAS DE AMARRE DE CIMENTACIÓN | M3 | 1,52 |
| 6.3.4 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA PEDESTAL | M3 | 1,36 |
| 6.4 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 6.4.1 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KG | 1.092,85 |
| 6.5 | ACERO ESTRUCTURAL PARA PORTICOS | | |
| 6.5.1 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-500 GRADO C. (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 1.547,68 |
| 6.5.2 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-572 GRADO 50. (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 5.674,54 |
| 6.5.3 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 1.414,49 |
| 6.6 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 6.6.1 | BARANDA METÁLICA EN TUBO DE AGUAS NEGRAS DE 1 1/2" X 1.5 mm, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA. | ML | 70,20 |
| 6.6.2 | ESCALERA TIPO GATO, CON PELDAÑOS EN T1"X1.5MM, ESCALERA EN T2"X2MM, GUARDA CUERPO EN PLATINA 1 1/2" X 1/8" Y T1"X1.5MM, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA | ML | 8,80 |
| 6.6.3 | SOPORTE VERTICAL PARA BARANDA EN TUBO DE AGUAS NEGRAS DE 2 1/2" X 1.5MM, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA. | M | 39,40 |
| 6.6.4 | LAMINA AFAJOR e= 1/4" ANTIDESLIZANTE | M2 | 36,00 |
| 6.7 | TANQUE, TUBERIAS Y ACCESORIOS | | |
| 6.7.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADA CON RECUBRIMIENTO EN PLASTISOL 200 MICRAS. Y MEMBRANA INTERNA DE PVC TIPO EXTREM, (h=3.40, Ø 3.73m), CAPACIDAD 25 M3. INC MONTAJE, TRANSPORTE Y SUMINISTRO. | UND | 1,00 |
| 6.7.2 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PERNOS DE ACERO AISI/SAE 1020 (INCLUYE DOBLEZ, ROSCA ORDINARIA Y ARANDELA). | KG | 14,62 |
| 6.7.3 | TORNILLO DE ACERO ASTM A-325 Ø=1/2" L= 4". INCLUYE ROSCA ORDINARIA, ARANDELA Y TUERCA. | UND | 48,00 |
| 6.7.4 | TORNILLO DE ACERO ASTM A-325 Ø=3/8" L= 2". INCLUYE ROSCA ORDINARIA, ARANDELA Y TUERCA. | UND | 48,00 |
| 6.7.5 | CABLE ESTRUCTURAL 6X19 ALMA DE ACERO (AA) Ø 1/4", INCL. SUMINISTRO INSTALACION Y TENSIONAMIENTO | ML | 16,04 |
| 6.7.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TENSOR DE GANCHO D= 5/8 " | UND | 4,00 |
| 6.7.7 | GUARDA CABO PARA CABLE ESTRUCTURAL D=1/4". | UND | 4,00 |
| 6.7.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAPA PARA CABLE 1/4" FORJADA D=1" G-450 O SIMILAR | UND | 16,00 |
| 6.7.9 | TORNILLO DE ACERO GRADO 8. D= 1/2", L=8cm. INCLUYE ARANDELA Y TUERCA. | UND | 160,00 |
| 6.7.10 | INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE 21 UNION MECANICA DIAMETRO 3" | ML | 10,88 |
| 6.7.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA CUERPO DE ACERO 3" | UND | 2,00 |
| 6.7.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PRESION PVC 3" | UND | 4,00 |
| 6.7.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PRESION PVC 3" | UND | 1,00 |
| B | TANQUE SUPERFICIAL | | |
| 6.8 | PRELIMINARES | | |
| 6.8.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. | M2 | 13,25 |
| 6.8.2 | DESCAPOTE MANUAL SIN RETIRO | M2 | 13,25 |
| 6.9 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | |
| 6.9.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | 0,32 |
| 6.9.2 | RELLENO CON MATERIAL CRUDO DE RIO. TAMAÑO MAXIMO 3". (H:0.30 INCLUYE COMPACTACION C/0.15M) | M3 | 0,53 |
| 6.9.3 | RELLENO CON ARENA LAVADA DE RIO (INCLUYE COMPACTACION) | M3 | 0,27 |
| 6.10 | SOLIDOS Y CONCRETOS PARA ANILLO PERIMETRAL | | |
| 6.10.1 | SOLADO PARA ANILLO PERIMETRAL ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 2,02 |
| 6.10.2 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA ANILLO PERIMETRAL. INC. FORMALETA | M3 | 0,68 |
| 6.11 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 6.11.1 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KG | 187,23 |
| 6.12 | TANQUE, TUBERIAS Y ACCESORIOS | | |
| 6.12.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADA CON RECUBRIMIENTO EN PLASTISOL 200 MICRAS. | UND | 1,00 |



ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|------------|--|-----|---------|
| | Y MEMBRANA INTERNA DE PVC TIPO EXTREM, (h=3.40, Ø 2.24m) CAPACIDAD 10 M3. INC MONTAJE, TRANSPORTE Y SUMINISTRO. (ALMACENAMIENTO TANQUE INFERIOR) | | |
| 6.12.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE 21 UNION MECANICA DIAMETRO 2" | ML | 23,84 |
| 6.12.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PRESION PVC 2" | UND | 8,00 |
| 6.12.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA CUERPO DE ACERO 2" | UND | 1,00 |
| 6.12.5 | INSTALACIÓN DE TUBERIA SANITARIA 4" | ML | 60,01 |
| 6.12.6 | CODO SANITARIO PVC 4" | UND | 1,00 |
| 6.12.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA CUERPO DE ACERO 4" | UND | 1,00 |
| 6.12.8 | CAJA EN CONCRETO DE 1,00X0,8mX0,6m PARA VÁLVULAS DE CIERRE Y PURGAS, DIÁMETRO DE 4". INCLUYE TAPA TIPO CHOROTE | UND | 1,00 |
| 7 | CERRAMIENTO | | |
| 7.1 | PRELIMINARES | | |
| 7.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO CERRAMIENTO-VARIO | ML | 119,32 |
| 7.2 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | |
| 7.2.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | 24,41 |
| 7.2.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 2,15 |
| 7.3 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 7.3.1 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI | KG | 780,06 |
| 7.4 | SOLADOS Y CONCRETOS | | |
| 7.4.1 | SOLADO ESPESOR E=0.06M CONCRETO DE 2500 PSI 17.2 MPA | M2 | 2,88 |
| 7.4.2 | CONCRETO CICLOPEO DE 2500PSI (17.2MPA) | M3 | 10,39 |
| 7.4.3 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA ZAPATAS INC. FORMALETA | M3 | 0,86 |
| 7.4.4 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA VIGAS DE AMARRE DE CIMENTACIÓN | M3 | 10,39 |
| 7.4.5 | CONCRETO DE 3000PSI (21.0MPA) PARA ANDEN (ESP:0,10m) | M2 | 75,82 |
| 7.5 | MAMPOSTERIA Y CARPINTERIA METALICA | | |
| 7.5.1 | POSTE TUBO GALV. 2" x2.3MM C.13 | ML | 151,50 |
| 7.5.2 | CONCERTINA DOBLE 45CM A.INOX-ACCESORIOS | ML | 119,32 |
| 7.5.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTON EN TUB. GALVANIZADA C.13 Y MALLA ESLABONADA DE 2.2X1.25MTA TUBO C.13 INCLUYE ANGULOS DE REFUERZO | M2 | 4,60 |
| 7.5.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ÁNGULO 1"X1/8" | ML | 282,94 |
| 7.5.5 | MALLA ESLABONADA GALV # 10 ROMBO 2". INCLUYE ÁNGULOS METÁLICOS 1-1/2" X 3/16". | M2 | 209,92 |
| 8 | REDES DE DISTRIBUCION | | |
| 8.1 | PRELIMINARES | | |
| 8.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO REDES DE ACUEDUCTO | ML | 1089,22 |
| 8.2 | EXCAVACIONES | | |
| 8.2.1 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | 477,80 |
| 8.3 | RELLENOS | | |
| 8.3.1 | SOLADO Y ATRAQUE DE TUBERIA CON ARENA LAVADA DE RIO (INCLUYE COMPACTACION) | M3 | 125,34 |
| 8.3.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACION C/0.20M) | M3 | 347,48 |
| 8.4 | INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS | | |
| 8.4.1 | INSTALACIÓN TUBERIA PVC PARA ACUEDUCTOS DE 3" UNIÓN MECÁNICA. | ML | 1089,22 |
| 8.4.2 | Tee PVC -Presión Trabajo RDE 21 - extremos unión mecánica x liso (3x3x3") | UND | 4,00 |
| 8.4.3 | TAPON ROSCADO PRESION DE TRABAJO PARA PVC (3") | UND | 3,00 |
| 8.4.4 | Codo Gran Radio 90° PVC RDE 21 extremos unión mecánica x liso (3") | UND | 3,00 |
| 8.4.5 | Codo Gran Radio 45° PVC RDE 21 extremos unión mecánica x liso (3") | UND | 4,00 |
| 8.4.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA EN PF+UAD 3"X1/2" (INCLUYE ACCESORIOS, REGISTRO DE CORTE Y CAJILLA EN PE) | UND | 73,00 |
| 8.4.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EN H.D. 3" | UND | 7,00 |
| 8.4.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA PF+UAD 1/2" PRE PARA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS | ML | 219,00 |
| 8.4.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE TOMA DE AGUA EN 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS, GRIFERIA, MANO DE OBRA) | UND | 73,00 |
| 8.4.10 | INSTALACION TUBERIA PRESION ,1/2" | ML | 1631,35 |

ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|------------|--|-----|--------|
| 8.4.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE MACROMEDICION D=3". INCLUYE TUBERÍA EN ACERO AL CARBON, VENTOSAS DE 3", MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN 3", FILTRO EN Y 3". | UND | 1,00 |
| 8.4.12 | CAJA EN CONCRETO DE 1,00X0,8mX0,6m PARA VÁLVULAS DE CIERRE Y PURGAS, DIÁMETRO DE 3". INCLUYE TAPA TIPO CHOROTE | UND | 7,00 |
| 8.4.13 | CAJA EN CONCRETO DE 3.35mX1.26mX2.05m PARA MACROMEDIDOR. INCLUYE TAPA EN LÁMINA ALFAJOR Y ESCALERA. | UND | 1,00 |
| 8.4.14 | SUMINISTRO E INSTALACION TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLASTICO 500LTS | UND | 73,00 |
| 8.4.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR AGUA VELOCIDAD 1/2" CHORRO UNICO CLASE B | UND | 73,00 |
| 9 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | |
| 9,1 | ETAPA 1 "SISTEMA DE BOMBEO BOCATOMA - PLANTA DE TRATAMIENTO" | | |
| 9.1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANEL SOLAR MONOCRISTALINO MEDIA CELDA 405Wp | UN | 48,00 |
| 9.1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COMBINER BOX INCLUYE JUEGO DE DPS Y CORTACIRCUITOS | UN | 3,00 |
| 9.1.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOPORTE PARA PANEL SOLAR, INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, PEDESTAL 30x30cm CONCRETO 3000PSI Y ACERO FIGURADO. | UN | 48,00 |
| 9.1.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONTROLADOR SOLAR LORENTZ PS2-4000 Vmax 375VDC | UN | 2,00 |
| 9.1.5 | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE REF. C-SJ17-4 | UN | 2,00 |
| 9.1.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SENSOR WELL PROBE (DETECTOR DE NIVEL DE AGUA EN LA BOMBA) | UN | 3,00 |
| 9.1.7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA ESTRUCTURA DE 12 PANELES SOLARES INSTALACION EN SUELO | UN | 4,00 |
| 9.1.8 | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLEADO DE INTERCONEXION ENTRE LOS PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS EN CABLE DE COBRE AISLADO 2,5mm ZZ-F 1,8KVDC | ML | 209,82 |
| 9.1.9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLEADO DE INTERCONEXION ENTRE CAJA COMBINADORA Y CONSTROLADOR SOLAR EN CABLE DE COBRE AISLADO SFV 6mm ZZ-F 1,8KVDC | ML | 64,00 |
| 9.1.10 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION TIPO CS 274 NORMA CODENSA | UN | 20,00 |
| 9.1.11 | CANALIZACION ZANJA Y RELLENO PARA 1 DUCTO PVC DE 3" EN ZONA VERDE | ML | 682,00 |
| 9.1.12 | RED PARCIAL EN CABLE AISLADO 3X2AWG | ML | 673,00 |
| 9.1.13 | CANALIZACION ZANJA Y RELLENO PARA 1 DUCTO PVC DE 2" EN ZONA VERDE | ML | 153,50 |
| 9.1.14 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION TIPO AP 280 NORMA CODENSA | UN | 6,00 |
| 9.1.15 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BATERIA DE IONES DE LITIO NARADA O SIMILAR DE 4,8KWh | UN | 3,00 |
| 9.1.16 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION INVERSOR HIBRIDO MUST 3KVA-48V LHM (110VAC) / MPPT 80A/64-145VDC/ PV Max=3,840W ADMITE RESPALDO DE RED ADMITE HASTA 3 EN PARALELO | UN | 1,00 |
| 9.1.17 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RACK METÁLICO EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTAR BANCO DE 3 BATERÍAS | UN | 1,00 |
| 9.1.18 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONTROLADOR SOLAR LORENTZ PS2-1800 Vmax 200VDC | UN | 1,00 |
| 9.1.19 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BOMBA SOLAR SUMERGIBLE REF. C-SJ8-7 | UN | 1,00 |
| 9.1.20 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TABLERO PARCIAL DE 8 CIRCUITOS MONOFASICO INCLUYE BREAKER | UN | 1,00 |
| 9.1.21 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUESTA A TIERRA TERMINAL EN BAJA TENSION | UN | 3,00 |
| 9.1.22 | SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN | UN | 4,00 |
| 9.1.23 | ACOMETIDA PARCIAL 2No12+1 No12 EN DUCTO PVC 3/4" | ML | 37,00 |
| 9.1.24 | ACOMETIDA PARCIAL 2No12+1 No12 | ML | 94,00 |
| 9.1.25 | SALIDA DE LAMPARA 110V L=6MTS | ML | 6,00 |
| 9.1.26 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA LED HERMETICA 36W | UN | 4,00 |



ESTUDIO PREVIO

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|--------|---|-----|----------|
| 9.1.27 | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION PROYECTOR LED 80W INSTALACION EN MASTIL METALICO | UN | 6,00 |
| 9.1.28 | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MASTIL METALICO GALVANIZADO DE 7 M CON BRAZO SENCILLO REF. TAO O SIMILAR. | UN | 6,00 |
| 9.1.29 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA LED TIPO TORTUGA DE 12W | UN | 2,00 |
| 9.1.30 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANEL LED DE SUSPENDER 12W | UN | 1,00 |
| 9.1.31 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PERNOS DE ACERO AISI/SAE 1020 (INCLUYE DOBLEZ, ROSCA ORDINARIA Y ARANDELA) | KG | 74,42 |
| 9.1.32 | ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA) | KG | 45,64 |
| 10 | SUMINISTRO DE TUBERIAS | | |
| 10.1 | LINEA DE IMPULSION | | |
| 10.1.1 | SUMINISTRO TUBERIA 90mm-PE100-PN 8 | ML | 49,90 |
| 10.1.2 | SUMINISTRO TUBERIA PVC PRESION RDE21 3" UNION MECANICA | ML | 637,49 |
| 10.2 | OBRAS COMPLEMENTARIAS Y LECHOS DE SECADO | | |
| 10.2.1 | SUMINISTRO DE TUBERIA PVC 3" | ML | 6,44 |
| 10.2.2 | SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA 4" PERFORADA | ML | 1,60 |
| 10.3 | CASETA LABORATORIO Y ALMACEN | | |
| 10.3.1 | SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA 2" | ML | 4,89 |
| 10.3.2 | SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA 4" | ML | 9,13 |
| 10.3.3 | SUMINISTRO TUBERIA PRESION 1/2" | ML | 12,85 |
| 10.4 | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE | | |
| 10.4.1 | SUMINISTRO TUBERIA PRESION PVC RDE 21 EXTREMOS LISOS 2" | ML | 3,73 |
| 10.4.2 | SUMINISTRO TUBERIA PRESION PVC RDE 21 EXTREMOS LISOS 3" | ML | 4,20 |
| 10.5 | TANQUES DE ALMACENAMIENTO | | |
| 10.5.1 | SUMINISTRO DE TUBERIA PVC RDE 21 UNION MECANICA DIAMETRO 3" | ML | 10,88 |
| 10.5.2 | SUMINISTRO TUBERIA PVC RDE 21 UNION MECANICA DIAMETRO 2" | ML | 23,84 |
| 10.5.3 | SUMINISTRO DE TUBERIA SANITARIA 4" | ML | 60,01 |
| 10.6 | REDES DE DISTRIBUCION | | |
| 10.6.1 | SUMINISTRO TUBERIA PRESION UNION MECANICA 3" | ML | 1.089,22 |
| 10.6.2 | SUMINISTRO TUBERIA PRESION 1/2" | ML | 1.631,35 |

Por lo anterior, se requiere de los siguientes profesionales idóneos para la vigilancia del contrato, que desarrollen las labores de seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, legal socio - ambiental a fin de asegurar la de debida ejecución del contrato vigilado:

| CANT | DESCRIPCION | DISPONIBILIDAD |
|------|----------------------------|----------------|
| 1 | Director de interventoría | 50% |
| 1 | Residente de interventoría | 100% |

2.5 OBLIGACIONES DE ASOSUPRO:

En desarrollo del Contrato ASOSUPRO tendrá las siguientes obligaciones:

1. Pagar al contratista las sumas pactadas, en las condiciones y oportunidad establecidas en el contrato.
2. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista de conformidad con lo señalado en el presente estudio previo y en el pliego de condiciones de la convocatoria.
3. Resolver las peticiones presentadas por ASOSUPRO en los términos consagrados en la ley. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea del objeto del contrato.
5. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual, a través del supervisor.

ESTUDIO PREVIO

6. Ejercer la supervisión y seguimiento permanente de la ejecución del Contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, de conformidad con el Manual de Interventoría y Supervisión de ASOSUPRO.
7. Verificar a través del supervisor que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta, el contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables.
8. Aprobar las garantías exigidas.

2.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA INTERVENTOR.

El contratista seleccionado le corresponde cumplir con las obligaciones que se enuncian en el presente documento, junto con las que obran contenidas en el manual de interventoría y supervisión adoptado mediante Decreto No. 1000-21/293 del 19 de Julio de 2016 y las que por naturaleza integren el contenido del mismo.

A - OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO:

- 1) Realizar la interventoría administrativa, técnica, financiera, contable, jurídica y ambiental de los proyectos en mención y de los recursos destinados por ASOSUPRO para ello.
- 2) Elaborar antes de iniciar el proyecto, el acta de espacio público y/o de vecindad con el respectivo registro fotográfico y de video, firmada por el contratista, el interventor y los vecinos, por cada proyecto.
- 3) Tener conocimiento completo y detallado del objeto del contrato sometido a seguimiento, de los respectivos pliegos de condiciones; del contrato mismo; de las especificaciones; de la propuesta del contratista; del cronograma de ejecución y de cualquier otro documento que haga parte del contrato.
- 4) Supervisar, revisar, ajustar y/o modificar los estudios, diseños u otros documentos técnicos entregados previamente por el municipio para el desarrollo del proyecto.
- 5) Efectuar, en coordinación con el contratista, el reconocimiento las zonas del proyecto para verificar su estado, accesos, permisos y demás aspectos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto y de la Interventoría, dejando las respectivas constancias.
- 6) Analizar antes y durante la ejecución con el Contratista las especificaciones del proyecto, el programa de trabajo, el equipo disponible, la seguridad industrial e higiene del personal a cargo de los trabajos, y en general todo aquello que permita el correcto desarrollo del objeto contractual.
- 7) Todas las actas o documentos que se generen durante el desarrollo y al finalizar el objeto contractual deberán ser presentados en los formatos establecidos; de igual forma la presentación de informes mensuales deberán contener toda la documentación adicional que a juicio del supervisor considere necesarios.
- 8) Concurrir en forma oportuna a las diferentes reuniones que sean programadas, debiendo para tal efecto dejarse constancia en el Acta respectiva que se deberá suscribir.

ESTUDIO PREVIO

- 9) Verificar y certificar de manera documentada que el objeto contratado se cumpla de manera idónea y oportuna, de conformidad con los cronogramas, propuestas técnica y económica, metodología, especificaciones, calidad costos y plazos pactados en el contrato.
- 10) Efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, establecer los incumplimientos y recomendar los correctivos y las sanciones a que haya lugar, para ello deberá mantener sistemas de seguimiento e información en tiempo real sobre el estado de los contratos en relación con su avance, calidad y costo.
- 11) Exigir del contratista el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de calidad de las obras contratadas.
- 12) Informar oportuna y mensualmente la forma como se desarrolla la ejecución del contrato, indicando todos los detalles que sean necesarios y poniendo en conocimiento las irregularidades, anomalías y demás circunstancias atinentes al cumplimiento del contratista.
- 13) Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista; avisar de ellas de manera oportuna al supervisor, a la Dirección Jurídica o la Dirección delegada, resolviendo oportunamente aquellas que sean de su competencia.
- 14) Comunicar en forma inmediata a la Dirección Jurídica o la Dirección delegada, a través del Supervisor, las determinaciones tomadas relacionadas con la ejecución del contrato, de lo que enviará copia al contratista.
- 15) Adelantar las revisiones periódicas que sean necesarias para garantizar que el contratista cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad del objeto contratado.
- 16) Verificar que el contratista mantenga durante la ejecución del contrato, el personal ofrecido en la propuesta.
- 17) Adoptar, durante el desarrollo y ejecución del contrato, todas las medidas que sean necesarias para asegurar y mantener las condiciones técnicas, mecánicas, profesionales, económicas y financieras ofrecidas por el contratista.
- 18) Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de las disposiciones legales de carácter laboral vigente y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que son de cumplimiento obligatorio.
- 19) Solicitar a la Supervisión, su intervención cuando las circunstancias, naturaleza o magnitud del asunto así lo requieran, para ello deberá informar oportunamente y por escrito al Supervisor de los contratos, sobre anomalías que se detecten en la calidad de los proyectos a intervenir.
- 20) Participar activamente en las decisiones conjuntas que se tomen con el municipio en torno a las actividades a desarrollar en cada caso en concreto.
- 21) Acompañar las comisiones evaluadoras o de inspección enviadas por la Administración u otras entidades y suministrarles los datos pertinentes que sean requeridos.
- 22) Elaborar planes de contingencia para atender eventos imprevistos que puedan afectar la seguridad, calidad, costo o plazo de los proyectos, de manera que se eviten o mitiguen las implicaciones de tales eventos.
- 23) Verificar que las obras se reciban de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y ofrecidas en la propuesta del contratista, para lo cual deberá comprobar su calidad y estabilidad de las obras.
- 24) Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el proveedor del contratista, resolviendo aquellas que sean de su competencia o dando traslado de las que no lo sean, adjuntado en todo caso su concepto al respecto.

ESTUDIO PREVIO

- 25) Verificar que el contratista, ocupe en el lugar de los trabajos el personal profesional y técnico ofrecido y aprobado en la propuesta, para que las actividades se ejecuten en forma ágil, y eficiente.
- 26) Disponer durante el desarrollo del proyecto, del equipo de trabajo mínimo determinado en el estudio previo y ofrecido en la propuesta, con residencia temporal en el Municipio; cuyo perfil es definido en el estudio previo que soporta la presente contratación. No obstante, lo anterior, la Entidad deberá disponer del personal adicional necesario para el desarrollo de los proyectos, a fin de garantizar su cabal ejecución.
- 27) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro oportuno de las sanciones, multas y garantías a que hubiere lugar.
- 28) Actuar de tal modo que se impida que por causas imputables a él o al contratista, sobrevenga un mayor costo en contra de los intereses patrimoniales de la Administración, en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- 29) Verificar y autorizar las actas parciales y final de pago que se presenten en el desarrollo del contrato. Documento que deben presentarse debidamente firmados por los profesionales de la interventoría, a la dependencia encargada de la supervisión y a Dirección Jurídica o la Dirección delegada,
- 30) Exigir al contratista la iniciación y ejecución de los trabajos en los plazos establecidos en el contrato.
- 31) Controlar el avance del contrato de obra, de acuerdo con el cronograma de programación de la obra, previamente presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría. En los casos que se requiera, deberá relacionar los incumplimientos totales y parciales y solicitar si se considera pertinente, en forma motivada, la aplicación de las sanciones o multas, a que hubiere lugar.
- 32) Ejercer un control de programación de avance del proyecto, a través de la línea de balance según programación de obra entregada por el Municipio, exigiendo su cumplimiento, dicha programación deberá ser solicitada y actualizada en cada prorroga, suspensión y/o modificación.
- 33) En caso de incumplimiento por causas imputables al contratista, informar a la Supervisión a fin que se adopten las medidas para que se hagan efectivas las sanciones correspondientes.
- 34) Diligenciar en forma oportuna los informes técnicos indispensables, para la aplicación de sanciones, multas, garantías y cláusulas excepcionales de los contratos de obras, si fuere pertinente.
- 35) Verificar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad industrial y salud ocupacional en el proyecto objeto de seguimiento.
- 36) Emitir cuando sea el caso, concepto técnico a la Administración sobre la conveniencia de modificar o adicionar el contrato
- 37) Exigir la entrega, revisar el contenido y avalar el mismo, de cada una de los documentos de soporte técnico como planos, memorias de cálculo, cartera de topografía entre otros.
- 38) Llevar junto con el constructor, así como custodiar y verificar un diario de obra "BITACORA DE OBRA" el cual deberá permanecer disponible en el sitio de obra, en él se consignarán todas las instrucciones, observaciones y determinaciones relacionadas con el desarrollo de la obra, y deberá ser firmado por los residentes de obra y de interventoría en forma diaria, y por los directores de estas en cada visita.
- 39) Verificar la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.



ESTUDIO PREVIO

- 40) Realizar los ensayos de campo, de laboratorio, de campo y en general los que sean requeridos para la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.
- 41) Revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, para lo cual se utilizarán los ensayos de laboratorio y demás controles que pueden observarse en los formatos que se adjunten para el efecto.
- 42) Tomar a su costo, los respectivos ensayos y pruebas, adicionales a las tomadas por los contratistas de obra, por medio de un laboratorio debidamente certificado para verificar la calidad de los trabajos y de los materiales que suministre el contratista, en forma habitual y necesaria dentro de la ejecución del contrato.
- 43) Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada en desarrollo de los proyectos
- 44) Ejecutar en forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto del contrato y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía exigida y la garantía presunta por los derechos del municipio como consumidor.
- 45) Cumplir con el objeto del contrato conforme a los términos de la convocatoria pública, la propuesta presentada, su evaluación y la adjudicación realizada.
- 46) Desarrollar las actividades de seguimiento y control del contrato de obra objeto de interventoría verificando el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas y obligaciones especiales fijadas para este; y a las exigencias propias de la interventoría, en sus diferentes ámbitos, ya registradas en este estudio previo.
- 47) Vincular a todo el personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema general de seguridad social, y a cumplir el pago oportuno de sus aportes al mismo, al igual que los parafiscales.
- 48) Acatar las indicaciones que la Supervisión le señale en cumplimiento del objeto contratado conforme a las especificaciones del proyecto a ejecutar.
- 49) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
- 50) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 51) Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- 52) Radicar las facturas o documento equivalente por el trabajo ejecutado de conformidad con las actas parciales y el acta de liquidación.
- 53) Facturar según lo estipulado en el artículo 615 del Estatuto Tributario.
- 54) Solicitar con la debida anticipación la prórroga o extensión del plazo de ejecución del contrato si es del caso y de conformidad con la Ley, a fin que pueda ser analizada y decidida en forma oportuna.
- 55) Suscribir con el supervisor el acta de liquidación del contrato, de conformidad con lo previsto en el contrato y dar estricto cumplimiento a todo lo allí pactado.
- 56) Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
- 57) Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.
- 58) Las demás que de acuerdo con los pliegos de condiciones le estén asignadas al cumplimiento del contratista y, las demás que por ley le correspondan.

ESTUDIO PREVIO

- 59) Realizar evaluación previa a la finalización de los trabajos e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el periodo restante para el vencimiento del plazo contractual.
- 60) La interventoría revisará minuciosamente los planos aportados por el contratista. Estos planos incluirán todas las modificaciones que se hubiesen presentado en desarrollo de la construcción y cualquier información adicional que sea pertinente a juicio del Interventor. Una vez revisados por la Interventoría, los planos rubricados se entregarán al municipio.
- 61) Realizar Inspección final para entrega de las obras al municipio al finalizar los proyectos, junto con el contratista y el Supervisor, con el objeto de determinar su estado. Es necesario que la interventoría prepare previamente un informe técnico fotográfico para la entrega a cada uno de los integrantes de esta comisión, donde se pueda observar el balance general de las cantidades de obra ejecutada, el costo de la misma, los ensayos de laboratorio, etc.
- 62) Las demás que demande el cabal cumplimiento del objeto contractual a solicitud de la Supervisión.
- 63) Atender en forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídico, técnico y administrativos derivados de reclamaciones, demandas y recursos que interponga el contratista, hasta que queden debidamente resueltos.
- 64) Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 392 de 2018 deberá certificar durante la ejecución del contrato que mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

B- PRESENTACIÓN DE INFORMES:

El interventor deberá presentar los informes que se relacionan a continuación, con destino a la Supervisión para que obren en los archivos de la Administración, impreso y en medio magnético:

a. Informe mensual, que incluya la siguiente información:

Estado de ejecución del contrato considerando lo siguiente:

- Actividades ejecutadas.
- Personal que participa.
- Equipos: Estado, rendimientos y funcionamiento.
- Relación del manejo del anticipo.
- Avance en Programa de trabajo, atrasos presentados, sus causas y su justificación, si las hay.
- Registro fotográfico a color, de la secuencia de las actividades desarrolladas debidamente numeradas y marcadas.
- En general, todo aquello que de una u otra forma esté relacionado con el desarrollo del contrato supervisado y que la secretaria de infraestructura considere.

b. El Interventor deberá presentar mensualmente y dentro de un anexo especial de su informe, los registros documentales donde se demuestra el buen manejo e inversión del anticipo por parte del contratista de la obra, con sus respectivos soportes legales, conciliados con el extracto bancario de la

ESTUDIO PREVIO

fiducia. Estos soportes y el extracto de la fiducia deberán exigirse oportunamente al contratista de la obra, para su respectiva presentación.

En caso que el Interventor reciba dentro de su forma de pago del contrato, anticipos de dineros, éste también estará obligado a presentar las cuentas respectivas y soportes que demuestren el buen manejo del anticipo recibido, de acuerdo a los criterios anteriores.

Todo lo anterior en concordancia con las reglas para el manejo de anticipos en contratos estatales, las cuales se encuentran descritas los documentos de la convocatoria, particularmente en el Estudio Previo y en el Pliego de Condiciones, bajo el título de la descripción de la forma de pago.

- c. Informe mensual de gestión de la interventoría. En éste deberá incluir la descripción de las actividades ejecutadas por la interventoría, tiempos y actividades del personal que labora, cumplimiento del cronograma y demás labores que se requieran para el normal desarrollo del contrato.
- d. Informes especiales que la Administración requiera de la interventoría.
- e. Informe final que tenga en cuenta los siguientes aspectos:

Antecedentes y descripción general de ejecución del contrato, datos generales relacionados con la interventoría, problemas presentados y soluciones adoptadas, desarrollo de los trabajos en el tiempo y avance mensual de actividades.

La interventoría deberá cumplir con las normas vigentes que fijan el procedimiento para el recibo de la interventoría.

C- OBLIGACIONES DE ORDEN ADMINISTRATIVO:

- Tener especial cuidado en que la Administración este amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.
- Articular su acción con los grupos de Auditores Visibles, de publicar sus informes de interventoría o supervisión, así como atender y dar respuesta a las observaciones hechas por los grupos de Auditores Visibles del programa presidencial de modernización, eficiencia, transparencia y lucha contra la corrupción suscribiendo además el pacto por la transparencia una vez adjudicado el contrato.
- Revisar los informes de avance de obra presentados por el contratista, generar los requerimientos necesarios para que los mismos sean modificados, adicionados, complementados o aclarados, según corresponda.
- Verificar el cumplimiento del pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral por parte del contratista de obra.
- Generar los requerimientos necesarios cuando esta obligación no se esté cumpliendo a cabalidad.
- Convocar y organizar los comités de obra, los cuales deben cumplirse como mínimo una vez al mes.
- Elaborar las comunicaciones para la citación a comité de obra.

ESTUDIO PREVIO

- Suscribir con el supervisor del proyecto el acta de iniciación de la interventoría y del respectivo contrato supervisado, copias de las cuales serán enviadas de inmediato a archivo de la respectiva carpeta –contrato.
- La interventoría deberá consignar en las respectivas actas de comité técnico todos los acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo del contrato, y que propendan por la defensa de los intereses de la Administración municipal.
- Brindar orientación al Contratista sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y reglamentos de la Administración.
- Deberá llevar, mantener actualizado y disponible el archivo de la interventoría, del cual debe remitir replica constante a la Dirección Jurídica o la Dirección delegada.
- Elaborar y allegar a la Supervisión los documentos requeridos para la liquidación del respectivo contrato, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.
- Elaboración de Actas: Deberá elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a que se refieren.
 - Acta de inicio del contrato (se dejará constancia del personal y equipo propuesto disponible en el sitio de ejecución del contrato, así como cualquier información que considere necesaria.
 - Acta de suspensión.
 - Acta de reanudación.
 - Acta de comité de obra
 - Acta de recibo final.
 - Acta de comités de interventoría.
 - Acta de recibo y entrega de interventoría.
 - Actas parciales de avance.
 - Otras actas especiales.
- Acta de liquidación del contrato, de acuerdo a los plazos establecidos en la Ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007.

D- OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO Y CONTABLE:

- Verificar los documentos de constitución de la fiducia presentados por el contratista de obra.
- Aprobar el plan de inversión del anticipo.
- Dar visto bueno o concepto favorable para el desembolso del anticipo de ASOSUPRO hacia la Fiducia.
- Autorizar los desembolsos de la fiducia, de los recursos del anticipo, acorde a los soportes y programa de inversión presentado por el contratista de obra.
- Rendir periódicamente informes económicos sobre el cumplimiento del contrato.
- Verificar que los dineros entregados a título de anticipo se manejen conforme a las reglas señaladas en el pliego de condiciones y en el contrato.
- Verificar que se efectúe una adecuada programación financiera del contrato.
- Adelantar el seguimiento a la ejecución financiera del contrato, verificando el cumplimiento de la inversión prevista.
- Llevar el control de los dineros desembolsados como anticipo o pago parcial o final, durante el desarrollo del contrato.



ESTUDIO PREVIO

- Rendir el informe escrito sobre el comportamiento financiero del contrato.
- Comunicar en forma oportuna la liberación de los dineros que no serán utilizados durante la vigencia fiscal respectiva, las adiciones y deducciones presupuéstales del contrato
- Revisar las actualizaciones del flujo de fondos del proyecto.
- Verificar los soportes contables con los cuales se justifica la inversión del anticipo.
- Solicitar la presentación del extracto de la fiducia.
- Analizar los valores invertidos del anticipo y los saldos existentes en la fiducia.
- Requerir la entrega de los rendimientos financieros producto de la fiducia.
- Verificar la devolución de los rendimientos financieros con anterioridad a la liquidación del contrato de obra.

E- OBLIGACIONES DE ORDEN JURÍDICO O LEGAL:

- Conocer sobre la organización y la normatividad vigente en ASOSUPRO
- Hacer un seguimiento permanente de los aspectos regulatorios, como expedición de nuevas normas técnicas, normas en materia de seguridad social, riesgos legales y contractuales.
- Conocer y asesorar en los trámites para la obtención de las licencias y permisos requeridos.
- Proyectar de manera oportuna, todas las respuestas a las solicitudes, peticiones y requerimientos que formule la comunidad, entes de control del Estado, y en general todos los requerimientos que se relacionen con las obras objeto del contrato y de esta interventoría.
- Prestar apoyo para resolver las peticiones y reclamaciones judiciales en relación con la ejecución de la obra objeto de esta interventoría.
- Durante todo el periodo de ejecución contractual deberá vigilar el cumplimiento de los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y demás obligaciones contractuales y legales de acuerdo con la normatividad vigente.
- Documentar e informar a la Administración de manera oportuna sobre la ocurrencia de siniestros en el desarrollo de la obra.
- Solicitar la aplicación de multas o sanciones, emitiendo para el efecto los informes y las pruebas en los cuales se soporte la petición.
- Verificar la obtención de los permisos ambientales, que surgieren como necesarios durante la ejecución del contrato, según corresponda.

F - OBLIGACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

- Revisar documentos y hacer seguimiento sobre las presentaciones oportunas de estos ante las Autoridades Ambientales en la jurisdicción del proyecto, requeridas para el inicio e impulso de los trámites ambientales necesarios para el desarrollo de las obras.
- Obtención y/o modificación de la licencia ambiental, si fuere requerida (si aplica).
- Verificar el cumplimiento de las normas ambientales y de protección, por parte del constructor.
- Verificar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la realización de la obra se ejecute dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados, estructurar y recomendar los correctivos necesarios.

ESTUDIO PREVIO

- Verificar la puesta en marcha y operación del Plan de Manejo Ambiental, así como la del plan de contingencia, en caso de ser necesario.
- Revisar y aprobar los planes de disposición de desechos y, en general, supervisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente.
- Verificar que los trabajos se realicen de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, el código de recursos naturales y los permisos otorgadas por las autoridades competentes.

El INTERVENTOR será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en armonía con el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 el proceso de selección del contratista se realizará por concurso de méritos, teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual se enmarca dentro de los conceptos señalados en el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993
CONCURSO DE MERITOS ABIERTO.

De conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en armonía con el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 el proceso de selección del contratista se realizará por concurso de méritos, teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual se enmarca en los conceptos señalados en el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO JUSTIFICACION Y FORMA DE PAGO

VALOR: Según lo establecido por ASOSUPRO El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es por valor de **TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SEICIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS (\$328.671.842,00)** incluido IVA, conforme se justifica y se discrimina en el análisis de costos de la interventoría.

El presupuesto se determinó de acuerdo a una valoración económica y ajuste en la cual se incluyeron todos los factores que afectan el valor de los servicios de la interventoría, el detalle de la estimación se presentará al proponente que se ubique en el primer puesto.

4.1 ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: De conformidad con lo dispuesto en el Numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 del 2015, la entidad se abstiene de publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato.

No obstante, lo anterior se deja constancia que para determinar el presupuesto oficial del presente contrato se tuvieron en cuenta diferentes variables que inciden en el mismo, tales como:



ESTUDIO PREVIO

- a) Se estimó el perfil y la cantidad del equipo de trabajo mínimo que el consultor requerirá para ejecutar la interventoría de la mejor manera posible, teniendo en cuenta las cargas de trabajo para cada profesional.
- b) Se obtuvo el valor promedio de los sueldos que devengan profesionales en este tipo de trabajos a los cuales se les adicionó el valor correspondiente a las prestaciones sociales legales, para así obtener el salario integral de los profesionales a emplear en la interventoría.
- c) Adicional se realizó una estimación de los costos indirectos en que incurrirá el contratista para ejecutar el contrato, entre estos se tienen, los gastos de transporte y comunicaciones, servicios públicos, equipos y elementos de oficina, así como los porcentajes de administración del proyecto, rete fuente e IVA.

4.2 RUBRO PRESUPUESTAL. Los recursos necesarios para llevar a cabo la presente contratación se imputarán a la disponibilidad presupuestal No. 115 denominado "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO RURAL PARA LA COMUNIDAD DE REMANSO JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE INIRIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINIA"

4.3 FORMA DE PAGO: ASOSUPRO cancelará al contratista seleccionado el valor del contrato de la siguiente manera.

El presupuesto aprobado para esta interventoría corresponde al valor de **TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SEICIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS (\$328.671.842,00) INCLUIDO IVA**, y se pagarán de la siguiente manera:

La Entidad pagará al Interventor a título de anticipo el correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato y en pagos parciales mensuales, de acuerdo con la ejecución del contrato hasta el noventa por ciento (90%) de su monto. El diez por ciento (10%) restante se pagará una vez finalizada la ejecución del contrato.

El pago al Interventor se efectuará dentro de los (10) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, el acta de recibo suscrita por el supervisor designado para el recibo a satisfacción de las actividades y de la certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Parágrafo 1. El supervisor aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Interventor. Para causar el pago final del contrato, el Interventor deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. La entrega de dichos soportes deberá adjuntarse con la correspondiente factura so pena de ser rechazada.

4.4 REGLAS PARA UN BUEN MANEJO DE ANTICIPO

La Entidad entregará el Anticipo bajo las siguientes condiciones:

ESTUDIO PREVIO

- Se entregará un Anticipo equivalente al 50% del valor total del contrato.
- El Anticipo se tramitará una vez firmado el contrato, expedición del RP y aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.
- El inicio de la interventoría o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas, en ningún caso, a la entrega del Anticipo.
- La Entidad, a través de la supervisión, revisará y aprobará los programas de inversión del Anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de Anticipo, el Interventor constituirá una cuenta de ahorros irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea el interventor y el cual será vigilado por el supervisor. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el Anticipo podrá ser utilizado sin la autorización expresa y escrita del supervisor, quien velará así porque todo desembolso del Anticipo corresponda a una inversión del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del Anticipo aprobado por el supervisor. El costo de la comisión fiduciaria será asumido directamente por el Interventor. El Interventor presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del supervisor.
- Los rendimientos financieros que genere el Anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del Anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Interventor. Es responsabilidad de la supervisión verificar el cumplimiento de esta obligación.
- El Interventor presentará una certificación expedida por la entidad bancaria con la información necesaria de la apertura de la cuenta para el giro del Anticipo.

5. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término establecido en el Cronograma del Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como "*cumple*". En caso contrario como "*no cumple*".

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) y los documentos establecidos en los Documentos Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

5.1 GENERALIDADES

1. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el Pliego de Condiciones.
2. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.

ESTUDIO PREVIO

3. Todos los Proponentes deben diligenciar el “Formato 3 - Experiencia” y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin Sucursal en Colombia tendrán que completar el “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional (personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia)” y adjuntar los soportes que ahí se definen.
4. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la originalmente determinada en el Pliego de Condiciones.

5.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

- A. Individualmente, como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

- A. Tener capacidad jurídica para presentar la oferta.
- B. Tener capacidad jurídica para celebrar y ejecutar el contrato
- C. No estar incurso en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, Conflicto de Interés o prohibición previstas en la Constitución y en la ley para contratar con el Estado, o en la causal dispuesta en el numeral 1.14 del Pliego de Condiciones.
- D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente y los integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin Sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

La Entidad debe consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que los Antecedentes Fiscales, acorde con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, los Antecedentes Disciplinarios, según el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 –Código Nacional de Seguridad y Convivencia–.

5.3 5.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o integrantes de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

ESTUDIO PREVIO

5.3.1 PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
- B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
- C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

5.3.2 PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

- A. Persona jurídica nacional o extranjera con Sucursal en Colombia:
- B. Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o autoridad competente en el que se verificará:
 - Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones.
- C. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.
- D. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- E. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá acreditar su capacidad mediante una autorización suficiente otorgada por el órgano social competente respectivo.
- F. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno.
- G. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o de servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
- H. Certificación del revisor fiscal, en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
- I. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la Sucursal que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual

ESTUDIO PREVIO

debe tener una fecha de expedición de máximo de treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

Cuando el representante legal de la Sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o no aportar de dicho documento, una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

A. Persona jurídica extranjera sin Sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, los que deben constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

- i. Nombre o razón social completa
- ii. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
- iii. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.
- iv. Facultades del representante legal o de la persona designada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social para cada caso.
- v. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- vi. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
- vii. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- viii. Fotocopia del documento de identificación del representante legal

Si no existiera ninguna autoridad o Entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o integrante extranjero del Proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en este literal; ii) la información requerida en este numeral y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

A. Las Entidades Estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia.

Acto de creación de la Entidad. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán allegar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los

ESTUDIO PREVIO

documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
- Que el objeto incluya todas las actividades principales objeto del proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del Pliego de Condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, Presupuesto Oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o de la Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta y, por tanto, su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que esté obligado a tenerlo.

5.3.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:

- A. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el "Formato 2 – Conformación de Proponente Plural" (Formato 2A- Documento de conformación de Consorcio) ("Formato 2B – Documento de conformación de Unión Temporal"). Los Proponentes pueden introducir datos adicionales que no contradigan lo dispuesto en los Documentos del Proceso de Contratación.
- B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya intervención deberá constar en el "Formato 2 – Conformación de proponente plural" ("Formato 2A- Documento de conformación de Consorcio") ("Formato 2B- Documento de conformación de Unión Temporal"), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la potestad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.
- C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.
- D. Acreditar que la vigencia del Proponente Plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un (1) año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre

ESTUDIO PREVIO

del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

- E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al cien por ciento (100 %).
- F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.
- G. Dicho documento debe estar firmado por todos los integrantes del Proponente Plural y en el caso de que un integrante sea una persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

5.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

5.4

5.4.1 PERSONAS JURÍDICAS

El Proponente persona jurídica debe presentar el "Formato 5 – Pagos al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales" suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello haya lugar.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el "Formato 5 – Pagos al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales".

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o Sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.4.2 PERSONAS NATURALES

La persona natural debe acreditar la afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla; no obstante, no será obligatoria la presentación de este último en los casos en los cuales se allegue el certificado de afiliación antes mencionado.

ESTUDIO PREVIO

Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que acredite tal circunstancia y, además, allegará el certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.4.3 PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

5.4.4 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y, por ende, no esté obligado a efectuar el pago de Aportes Legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad del juramento.

6. CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la "Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales" y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.7 del Pliego de Condiciones:

| Indicador | Fórmula |
|---------------------------------|---|
| Liquidez | $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ |
| Nivel de Endeudamiento | $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$ |
| Razón de Cobertura de Intereses | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$ |

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

ESTUDIO PREVIO

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la Utilidad Operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la Capacidad Financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la "Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales". El Proponente acreditará la calidad de Mipyme con copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

6.1 6.1. CAPITAL DE TRABAJO

6.2

Para el Proceso de Contratación los Proponentes deberán acreditar:

$$CT = (AC - PC) \geq CTd$$

Donde,

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de trabajo demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (requerido) (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):

El capital de trabajo demandado (requerido) para el proceso en el que se presenta la propuesta se calcula según la siguiente tabla:

ESTUDIO PREVIO

| Presupuesto Oficial (SMMLV) | Fórmula |
|-----------------------------|------------------|
| 1 a 5.000 | CTd = 10% x (PO) |
| 5.001 a 10.000 | CTd = 20% x (PO) |
| Mayor o igual a 10.001 | CTd = 30% x (PO) |

Capital de trabajo del Proponente:

La determinación del capital de trabajo del Proponente se hará como se presenta a continuación:

$$\text{Capital de trabajo del Proponente} = (\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}) + \begin{cases} \text{Anticipo} \\ \text{ó} \\ \text{Pago Anticipado} \end{cases}$$

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^n \text{CT}_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

6.3 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

6.4

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la "Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales":

| Indicador | Fórmula |
|-------------------------------------|---|
| Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE) | $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$ |
| Rentabilidad del Activo (ROA) | $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$ |

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la Capacidad

ESTUDIO PREVIO

Organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la “Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales”. El Proponente probará la calidad de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

7.1 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

7.1.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme al momento de su presentación. En tal sentido, la evaluación de la Capacidad Financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el RUP conforme con las disposiciones establecidas en las Subsecciones 5 y 6, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo cual la Entidad al momento de evaluar la oferta tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del Proponente y que esté vigente y en firme.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia no están obligados a tener Registro Único de Proponentes (RUP) y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

7.1.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia deberán allegar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al español de acuerdo con las normas NIIF.
- B. Copia de la tarjeta profesional del contador público o del revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- C. El “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional (personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia)” diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional (personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia)” y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información que se encuentre en los Estados Financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será de acuerdo con lo establecido en las

ESTUDIO PREVIO

Subsecciones 5 y 6, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de conformidad con el mejor año fiscal del Proponente, acompañado del informe de auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen fija una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el "Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional (personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia)". El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos colombianos en los términos definidos en la sección 1.13. del Pliego de Condiciones.

7.2 EXIGENCIAS MÍNIMAS DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal clave evaluable)

7.2.1 EXIGENCIA MÍNIMA DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente acreditará que la sumatoria de los contratos aportados como experiencia es mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial establecido para el Proceso de Contratación expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el "Formato 3 – Experiencia", para los Proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP, cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el numeral "10.1 Acreditación de la experiencia del proponente" del Pliego de Condiciones.

Además, para habilitarse en el Proceso de Contratación, mediante los contratos aportados, en caso de ser procedente, deberá acreditarse la experiencia solicitada frente a la actividad principal; al igual que la experiencia en las actividades secundarias en el evento de que se solicite combinación de experiencia de la "Matriz 1 – Experiencia". Igualmente, deberá demostrarse la experiencia adicional cuando el proyecto a ejecutar incluya servicios adicionales a la interventoría de obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico. Lo anterior, de conformidad con lo exigido en el numeral 10.1.1. del Pliego de Condiciones.

En caso de que con los contratos aportados no se acrediten los requisitos exigidos en los dos párrafos anteriores, la Entidad solicitará al Proponente que subsane su oferta en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones. Si el Proponente subsana el requisito mínimo de experiencia, se habilitará en el Proceso de Contratación, pero no se tendrán en cuenta estos contratos para la asignación del puntaje. En otras palabras, el otorgamiento de puntaje se realizará con los contratos válidos allegados en su oferta y que no fueron objeto de subsanación por parte del Proponente.

ESTUDIO PREVIO

7.2.2 EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

Durante el desarrollo del Proceso de Contratación, NO se evaluarán los soportes de los perfiles requeridos, por lo que no serán exigidos como parte de los documentos que conformen la propuesta. En tal sentido, para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente deberá cumplir las siguientes reglas:

- Aportar y diligenciar en forma clara, completa, correcta y legible el “**Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación académica y la experiencia del personal clave evaluable**”, de acuerdo con los requisitos y condiciones que allí se indican y demás señaladas en el Pliego de Condiciones y sus documentos anexos.
- El “**Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación académica y la experiencia del personal clave evaluable**” debe suscribirlo el Proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica o representante del Proponente Plural.

Para los fines de este numeral, se entiende por Personal Clave Evaluable los siguientes perfiles:

| CANT | DESCRIPCION | DISPONIBILIDAD |
|------|----------------------------|----------------|
| 1 | Director de interventoría | 50% |
| 1 | Residente de interventoría | 100% |

Las condiciones de formación académica y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo denominado Personal Clave Evaluable se encuentran en el “Anexo 1 – Anexo Técnico” del Proceso de Contratación, las cuales serán verificadas para la ejecución del contrato, de acuerdo con las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones, particularmente, en el numeral “10.2. Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable”.

Nota 1: El Proponente en la etapa de selección **no** deberá allegar con su propuesta documentos soporte, hojas de vida, ni certificaciones de los profesionales y del equipo de trabajo que considerará para el futuro contrato, ya que serán verificados con posterioridad a la celebración del contrato.

Nota 2: Los documentos aportados en el presente acápite podrán tenerse en cuenta para demostrar el cumplimiento de los criterios de evaluación y asignación de puntaje, sin perjuicio de las reglas de subsanación dispuestas en el numeral 1.6. del Pliego de Condiciones.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

| Concepto | Puntaje máximo |
|----------------------------|----------------|
| Experiencia del Proponente | 67,5 |

ESTUDIO PREVIO

| Concepto | Puntaje máximo |
|--|----------------|
| Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable) | 10 |
| Factor de sostenibilidad | 1 |
| Apoyo a la industria nacional | 20 |
| Vinculación de personas con discapacidad | 1 |
| Emprendimientos y empresas de mujeres | 0.25 |
| Mipyme | 0.25 |
| Total | 100 |

En las convocatorias limitadas a Mipyme, el puntaje por este concepto se trasladará al factor de evaluación de experiencia del Proponente. En este caso, el Pliego de Condiciones definitivo incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

| Concepto | Puntaje máximo |
|--|----------------|
| Experiencia del Proponente | 67,75 |
| Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable) | 10 |
| Factor de sostenibilidad | 1 |
| Apoyo a la industria nacional | 20 |
| Vinculación de personas con discapacidad | 1 |
| Emprendimientos y empresas de mujeres | 0,25 |
| Total | 100 |

Las Entidades deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con los criterios de evaluación.

Asimismo, las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista del cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

ESTUDIO PREVIO

La reducción del puntaje antes señalado no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior, de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

8.1 FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La Entidad evaluará la experiencia del Proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

- A. El Proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el numeral 3.8.1. del Pliego de Condiciones. De acuerdo con lo anterior, si el Proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación, ni para definir el promedio de los contratos válidos aportados que se refiere el literal de este numeral.

Cuando un Proponente haya subsanado la totalidad de los contratos aportados, su oferta no será tomada en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la Experiencia del Proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

- B. Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el RUP o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.1.5, que acredite su experiencia relacionada en el RUP, y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal A de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación de puntaje, según se detalla en esta sección.

- C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia [en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>].

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el *segundo día hábil después del cierre del proceso*. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva del cierre del Proceso de Contratación. [Por ejemplo, si el cierre del Proceso de Contratación se realiza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero.]

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal -centavos- de la TRM:

| Rango (inclusive) | Número | Método |
|-------------------|--------|----------------------------|
| De 0.00 a 0.33 | 1 | Mediana con valor absoluto |
| De 0.34 a 0.66 | 2 | Media geométrica |
| De 0.67 a 0.99 | 3 | Media aritmética alta |

ESTUDIO PREVIO

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentren válidas.

Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los Proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados que no fueron objeto de subsanación, según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

i. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con el promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso:

- La Entidad ordena los valores de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles de manera descendente.
- Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.
- Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los contratos válidos de los Proponentes habilitados y que no fueron objeto de subsanación. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje_{máximo} \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de los Proponentes habilitados.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta "i" y que no fueron objeto de subsanación.

Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje_{máximo} \right]$$

Donde:

- V_{ME}: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.

ESTUDIO PREVIO

- V_i : Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta "i"

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

ii. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles.
- V_1 : Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de una propuesta habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- V_n : Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta "n" habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje_{Asignar} = \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right) * Puntaje_{máximo}$$

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo se asignará 0,0 puntos.

iii. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresado en SMMLV de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético del promedio de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\bar{X}_A = \frac{(V_{max} + \bar{X})}{2}$$

ESTUDIO PREVIO

Donde:

- V_{max} : Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV de los contratos válidos más altos y que no fueron objeto de subsanación.
- \bar{X} : Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación.
- \bar{X}_A : Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas habilitadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Donde:

- \bar{X}_A : Es la media aritmética alta.
- V_i : Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

1.2 EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

La asignación de puntaje relacionada con el "Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)" se realizará de la siguiente manera:

| Criterio de evaluación | Puntaje |
|--|-----------|
| Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable | 5 |
| Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable | 5 |
| Total | 10 |

8.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) el director de Interventoría y/o; ii) el Residente de Interventoría tienen un año (1) de experiencia específica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal". Es decir, si el requisito mínimo de experiencia específica es de tres (3) años, se otorgará puntaje por una experiencia adicional de un (1) año, para un

ESTUDIO PREVIO

total de cuatro (4) años.

La Entidad determinará la experiencia que deberá acreditar el Personal Clave Evaluable del Proponente, de acuerdo con las categorías de experiencia y los lineamientos definidos en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal" o los que sean necesarios para el proceso, sin perjuicio de tener en cuenta la normativa aplicable en cuanto a la idoneidad mínima de los profesionales requeridos en la interventoría establecidos en el artículo 39 de la Resolución 330 del 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o aquella que la modifique, adicione o sustituya. También, podrá contar con más de un especialista principal según el proyecto (p.ej. especialista en hidráulica y especialista en pavimento), no obstante, obedecerá a los perfiles de mayor relevancia según el proyecto. En el "Anexo 1 - Anexo Técnico" deberán estar desarrollados los requerimientos del personal exigido, así como el Personal Clave Evaluable.

Para otorgar el puntaje basta con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes de experiencia del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" del Pliego de Condiciones.

- Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.
- La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.

En caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional.

8.2.2 FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" [cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) el Director de Interventoría y/o; ii) el Residente de Interventoría a que acreditar que tienen una formación académica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal" [Es decir, si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título profesional, se otorgará el puntaje a quien se comprometa a presentar un título de posgrado, o si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título de posgrado, se otorgará el puntaje a quien se comprometa a presentar un título de posgrado adicional.]

[De igual forma, analizará la pertinencia de requerir la totalidad de los perfiles señalados en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal" o los que sean exigidos para el proceso. También podrá contar con más de un especialista principal según el proyecto (p.ej. especialista en hidráulica y especialista en pavimento), no obstante, obedecerá a los perfiles de mayor relevancia de conformidad con el proyecto a ejecutar. En el "Anexo 1 - Anexo Técnico" deberán estar desarrollados los requerimientos del personal exigido, así como el Personal Clave Evaluable.

Para otorgar el puntaje bastará con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional

ESTUDIO PREVIO

del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes académicos del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" del Pliego de Condiciones.

- Las Entidades no podrán solicitar títulos de posgrado particulares, es decir, que el Personal Clave Evaluable tenga una especialización, una maestría o un doctorado, sino que se exigirá que el título de posgrado esté enfocado en un área de conocimiento para verificar las condiciones mínimas requeridas (p.ej. título de posgrado en hidráulica o geotecnia).
- Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

En el caso que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con la formación académica adicional.

8.2.3 CAMBIO DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

El Personal Clave Evaluable ofrecido inicialmente será quien debe ejecutar el contrato. Excepcionalmente, en caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del contrato, el Interventor presentará las hojas de vida del aspirante con sus respectivos soportes para evaluación y consideración de la Entidad en un plazo no mayor a cinco [5] días hábiles, contados a partir de que el Interventor solicite el cambio del personal.

La persona que reemplazará al profesional del Personal Clave Evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Lineamientos de requisitos del Personal", tener el año de experiencia específica adicional y/o el título de formación académica adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje. En todo caso, la Entidad se reserva el derecho de aceptarlos o no, sin perjuicio de que, en el evento de rechazarlo, deba motivar las razones objetivas y suficientes relacionadas directamente con alguna o algunas de las condiciones exigidas.

2. FACTOR DE SOSTENIBILIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 12 – Factor de sostenibilidad", a presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, asimismo, utilizando papel que cuente con: (i) el certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. De igual manera, y cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo.

Adicionalmente, el Proponente deberá contar con una política de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos generados por el funcionamiento de la empresa u oficinas, para lo cual, en los informes de seguimiento establecidos por la Entidad, se deberá hacer alusión a los programas o estrategias de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos.

ESTUDIO PREVIO

Sobre este factor se exceptúan los entregables que correspondan a Medios Magnéticos o planos cuyo tamaño sobrepase el formato de papel "legal".

El supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para el inicio de la ejecución del contrato, que el futuro contratista entregue la ficha técnica del papel a utilizar en los términos del numeral "9.1 Información para el control de la ejecución de la obra".

10. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

| Concepto | Puntaje |
|---|---------|
| Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional | 20 |
| Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros | 5 |

10.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural integrado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional se compromete a vincular el porcentaje mínimo de personal colombiano, que se desarrolla a continuación.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un Proponente Plural integrado por estos, sin que sea necesaria la vinculación de un porcentaje mínimo de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con Trato Nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán determinar si aplican las reglas previstas en este numeral o si por el contrario deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con Trato Nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del "Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional". En el caso que no se escoja la opción 2 del "Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional", la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [la Entidad definirá

ESTUDIO PREVIO

el porcentaje requerido que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Para tales efectos, en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

| No. | Composición del Proponente Plural | Regla de origen aplicable | Puntaje aplicable |
|-----|---|--|---|
| 1. | Únicamente integrantes colombianos | Decreto 1082 de 2015 | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1) |
| 2. | Colombianos en asocio con extranjeros con Trato Nacional | Decreto 1082 de 2015 | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1) |
| 3. | Únicamente integrado por extranjeros con Trato Nacional | La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015. | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1) |
| 4. | Proponente Plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin Trato Nacional. | No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen. | Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.4.2) |

10.1.1 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe diligenciar el "Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional", y, además, aportar alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con Trato Nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá diligenciar el "Formato 7A –

ESTUDIO PREVIO

Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional”.

Para que el Proponente extranjero con Trato Nacional que diligencie la opción 2 del “Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional” obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional tiene la facultad de subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el “Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional”. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

10.1.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a los Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que se comprometan a incorporar a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá demostrar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos concedidos en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que reconoce el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el “Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros”, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

ESTUDIO PREVIO

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que diligencie el “Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros” no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. El “Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros” solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del “Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros”, diligencie el “Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional”, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.4.1. del Pliego de Condiciones ni por el regulado en este numeral. En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

11. VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas en condición de discapacidad, de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal, en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

Para esto debe: i) diligenciar el “Formato 6 – Vinculación de personas en condición de discapacidad” suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente, o el integrante del Proponente Plural, a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas en condición de discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el “Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.8.1 del Pliego de Condiciones, sin importar si la experiencia es general o específica.

Tratándose de Proponentes Plurales, el “Formato 6 – Vinculación de personas en condición de discapacidad”, debe suscribirlo el integrante del Proponente Plural, ya sea el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, de la persona jurídica o la persona natural, siempre que dicho integrante aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación, y que además vincule el mínimo de trabajadores con discapacidad exigido en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015.

12. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad

ESTUDIO PREVIO

con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el "Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

13. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales, este puntaje se otorgará si por lo menos uno (1) de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

14. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas, de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de Trato Nacional:

- 1) Preferir la oferta de bienes o Servicios Nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.4.1 y con los documentos señalados en la sección 4.4.1.1 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que

ESTUDIO PREVIO

se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

- 2) Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del párrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el "Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)", mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales" mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

ESTUDIO PREVIO

- 3) Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite, en las circunstancias establecidas en la ley, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de las personas que conforman su nómina están en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el "Formato 10B – Vinculación de personas en condición de discapacidad". En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado, la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

- 4) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el "Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)", mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el "Formato 10C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)",

ESTUDIO PREVIO

mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el "Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)", mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes

- 5) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el "Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana", mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina, el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrán en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año a partir del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta sea inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el "Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana", mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población



ESTUDIO PREVIO

indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales", mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

- 6) Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el "Formato 10E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)", por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración y/o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación y/o reintegración.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el "Formato 10E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del proponente plural)", y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de

ESTUDIO PREVIO

reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales", mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

- 7) Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:
 - a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del subnumeral 2 y/o el inciso 1 del subnumeral 6 del numeral 4.8 Criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el "Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)", mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.
 - b) El integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.
 - c) En relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el "Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)".
 - d) Debido que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales" mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
 - e)
- 8) Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

ESTUDIO PREVIO

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la condición de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

- 9) Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
- 10) La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la condición de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

- 11) Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus Estados Financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad de juramento el "Formato 10 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales",

ESTUDIO PREVIO

en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

- a) Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutua en los términos del subnumeral 8;
- b) La Mipyme, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el "Formato 10 H- Acreditación Mipyme", suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la condición de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

- 12) Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del subnumeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

- 13) Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:
 - a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más Proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.
 - b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

ESTUDIO PREVIO

- c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0) se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni Trato Nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

15. DEBER ANALISIS DE LA ENTIDAD.

Se deja constancia expresa que el presente capítulo del formato de Estudio Previo que hacen referencia al Deber de Análisis de la Entidad, corresponde a documentos anexos a este Estudio Previo, los cuales hacen parte integral del presente documento, a fin de dejar la evidencia documental de los mismos, en atención al artículo 2.2.1.1.1.6.1. Y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Deber de análisis de las Entidades Estatales y Evaluación del Riesgo del Decreto 1082 de 2015.

Los interesados podrán manifestarse frente a la estimación de riesgos efectuada por la entidad a través de observaciones las cuales serán resueltas por escrito. Si no se presentaren observaciones por parte de los interesados en participar del proceso de selección el adjudicatario deberá acogerse a la asignación de riesgos dada por el municipio.

ESTUDIO PREVIO

16. ACUERDOS COMERCIALES

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

| Acuerdo Comercial | Entidad Estatal incluida | Umbral | Excepción aplicable | Proceso de Contratación cubierto |
|---------------------------------|--------------------------|--------|---------------------|----------------------------------|
| Alianza Pacífico | Chile | SI | NO | N/A |
| | México | NO | N/A | N/A |
| | Perú | SI | NO | N/A |
| Canadá | | NO | N/A | N/A |
| Chile | | SI | NO | N/A |
| Corea | | NO | N/A | N/A |
| Costa Rica | | SI | NO | N/A |
| Estados Unidos | | NO | N/A | N/A |
| Estados AELC | | SI | NO | N/A |
| México | | NO | NO | N/A |
| Triángulo Norte | El Salvador | N/A | N/A | N/A |
| | Guatemala | SI | SI | 52 |
| | Honduras | NO | N/A | N/A |
| Unión Europea | | SI | NO | N/A |
| Israel | | NO | N/A | N/A |
| Reino Unido e Irlanda del Norte | | SI | NO | N/A |
| Comunidad Andina | | SI | SI | SI |

En consecuencia, la Entidad concederá Trato Nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de Trato Nacional por reciprocidad recibirán este trato.

17. CLAUSULAS EXCEPCIONALES

En la presente contratación se pactarán las siguientes cláusulas:

- a) **CLAUSULA DE MULTAS.** En caso de incumplimiento parcial demostrado de las obligaciones a cargo del contratista en virtud del contrato que se suscriba, ASOSUPRO estaría facultado para imponer multas diarias y sucesivas equivalentes al 1X1.000 del valor total del contrato, por cada día de incumplimiento de sus obligaciones, si a juicio del Municipio de ello se derivan perjuicios para la administración, sin que el monto total exceda del diez por ciento (10%) el valor total del contrato, cantidad que se imputará a la de los perjuicios que reciba ASOSUPRO por el incumplimiento.
- b) **CLAUSULA DE PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento definitivo por parte del contratista de cualquiera de las obligaciones contraídas con el contrato o de declaratoria de caducidad, el contratista deberá pagar al Municipio, a título de pena, una suma equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato, suma que ASOSUPRO hará efectiva mediante el cobro de los saldos que adeude el contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción



ESTUDIO PREVIO

del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios.

1 **SUPERVISION.** La supervisión de este contrato será designada por este despacho y tendrá la competencia para ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato de INTERVENTORIA de conformidad con lo dispuesto en el **manual de contratación y/o interventoría de ASOSUPRO.**

2 **LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.** La liquidación del contrato se llevará a cabo dentro de los **CUATRO MESES SIGUIENTES** al vencimiento del plazo de ejecución de conformidad con lo dispuesto en el art. 60 de la ley 80 de 1993 modificado por el art. 217, Decreto Nacional 019 de 2012 y en el art. 11 de la ley 1150 de 2007.

3 **ANEXOS.** Los presentes estudios previos cuentan entre otros con los siguientes anexos:

- CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
- PRESUPUESTO OFICIAL

JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS

Representante Legal.

Proyecto.
Dirección de Infraestructura.