

|   |                  |                                 |
|---|------------------|---------------------------------|
|  | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                  | Versión: 0.0                    |
|   |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                  | Página 1 de 87                  |

| DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION   |  |   |
|--|--|---|
| Plan Anual de Adquisiciones  | N° Plan de Adquisiciones   | 3057 y 3058 de 17 de septiembre de 2021 |
| Tipo de Presupuesto Asignado   | RECURSOS PROPIOS 201 – RECURSOS PROPIOS VIGENCIA ANTERIOR 501  |   |
| Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones | MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA   |   |
| Código SSEPI N°  | 20210680010077   |   |
| DATOS DE LA CONTRATACION   |  |   |
| Fecha de elaboración de estudios previos: (dd/mm/aaaa)                                 | 6/10/2021  |   |
| Nombre del funcionario que diligencia el Estudio Previo                                | IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS<br>Secretario de Infraestructura<br><br>RICARDO AZUERO BUENAVENTURA<br>Subsecretario de Infraestructura<br><br>ANDRÉS EDUARDO ESTUPIÑÁN EUGENIO<br>Ingeniero Civil CPS Sec. Infraestructura – Apoyo Técnico<br><br>DANIELA ALEJANDRA CELIS QUINTERO<br>Ingeniero Civil CPS Sec. Infraestructura – Apoyo Técnico<br><br>MIREYA URIBE MOTTA<br>Abogada CPS Sec. Infraestructura – Aspectos Jurídicos |   |
| Dependencia Solicitante:   | SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA  |   |
| Tipo de Contrato   | Obra   | Otro:                                   |

| 1. ELEMENTOS DEL ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS (Decreto 1082 de 2015 SECCION 2, SUBSECCION 1. PLANEACION Artículo 2.2.1.1.2.1.1)  |
|--|
| <p><b>3.1 Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.</b></p> <p>Según el artículo 2º de la Constitución Política de Colombia se dispone que son fines esenciales del estado, la primacía del bien común, el logro de la convivencia pacífica, el mantenimiento de las condiciones necesarias para el pleno ejercicio de las libertades y derechos, así como la satisfacción de las necesidades públicas siendo obligación del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, así pues las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.</p> <p>Es por ello que, en la búsqueda del cumplimiento de tales principios y deberes la función pública, específicamente la función administrativa en lo relacionado a la gestión contractual del Estado, compromete el patrimonio y recursos públicos en la consecución de los fines Estatales mediante procesos y procedimientos previamente establecidos con el fin de conservar la seguridad jurídica y cumplir con los principios y supra - principios aplicables a la Administración.</p> <p>De acuerdo a esto y de conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, podemos inferir que la función administrativa está al servicio de los intereses generales, es decir y para el caso en particular la Administración Municipal se encuentra al servicio de los intereses generales de los habitantes del Municipio de Bucaramanga, y bajo este precepto desarrolla sus procedimientos y procesos con fundamentos en los principios constitucionales: igualdad, imparcialidad, moralidad, buena fe, eficacia, eficiencia, economía, celeridad, responsabilidad, transparencia, publicidad y contradicción, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.</p> <p>La Constitución Política de Colombia, en conexidad con los diferentes pactos y tratados que el Estado Colombiano ha firmado y refrendado en el marco del Sistema Interamericano de Derechos Humanos, establece la prevalencia en la garantía de derechos humanos de los niños, niñas y adolescentes. En este orden de ideas, el Estado Colombiano ha regulado la garantía de derechos de sujetos de especial protección del Estado, como los menores de edad y las personas privadas de la libertad. Así las cosas la Ley 1098 de 2006, conocida como Código de Infancia y Adolescencia fija los parámetros para la atención de menores en conflicto con la Ley penal</p> |

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 2 de 87                  |

en Colombia y evidencia el principio de corresponsabilidad a través del que todos los entes territoriales del nivel municipal y departamental así como las entidades que hagan parte del Sistema de Responsabilidad Penal Para Adolescentes - SRPA, tienen la obligación jurídico vinculante de adjudicar presupuestos encaminados tanto para la garantía, como al restablecimiento de derechos de los adolescentes y jóvenes que se encuentren vinculados al SRPA.

Igualmente, el Decreto Nacional 1885 de 2015 reguló en Colombia la Creación del Comité Nacional del SRPA y la obligatoriedad de crear los Comités Departamentales de Coordinación del SRPA, en que funciona en cumplimiento de la normatividad enunciada en el Departamento de Santander.

Por lo anterior, es importante fortalecer la infraestructura del Centro de Internamiento Preventivo CIP, con el fin de promover en los adolescentes con edades entre los 14 y 18 años, que están vinculados al sistema de responsabilidad penal por la comisión de un hecho catalogado como delito por la Ley 1098 de 2006, su desarrollo personal, físico, psicológico, cultural y espiritual, a partir de un proceso terapéutico educativo, sustentado en el modelo de Comunidad Terapéutica, adaptado a las especificidades de la población y enmarcado dentro del cabal cumplimiento de los derechos de los y las adolescentes en cuanto a existencia, protección, desarrollo y ciudadanía, de tal manera que puedan reconocerse como protagonistas activas en la construcción del tejido social. Así mismo, ofrece una atención mensual en promedio a 60 adolescentes con medidas privativas de la libertad, con una duración mínima de seis (6) meses o hasta que se defina su situación en el proceso penal. Es importante mencionar que el servicio prestado por la Fundación Hogares Claret, no solo está orientado a la población adolescente del municipio de Bucaramanga, debido a que en este centro ha llegado también población de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga y de municipios cercanos; por lo anterior, la magnitud de la necesidad del proyecto es prioritaria para continuar cumpliendo con la normativa exigida por el Gobierno Nacional, frente al Sistema de responsabilidad Penal Adolescente- SRPA y a los programas de justicia restaurativa.

De otro lado, es prioritario que el Centro de Internamiento Preventivo CIP evite que el adolescente evada el proceso, obstaculice pruebas o cause mayor daño a la víctima, denunciante, testigo o comunidad. Desde el punto de vista pedagógico y de atención, así sea por un tiempo corto, el propósito fundamental es propiciar espacios de reflexión y crecimiento al adolescente y su familia, de tal forma que el paso por la institución se convierta en una experiencia de cambio positivo y resarcimiento del daño causado en caso de haberse comprobado su autoría, igualmente, brindar oportunidades para identificar y desarrollar habilidades, fortalecer vínculos y propiciar conexión con redes que contribuyan a su desarrollo humano.

Ahora bien, este proyecto ubicado Calle 39 # 4-36 B, Barrio Alfonso López - Centro de Internamiento Preventivo CIP - Comuna 5 García Rovira; pretende propiciar espacios de reflexión y crecimiento al adolescente y su familia, de tal forma que el paso por la institución se convierta en una experiencia de cambio positivo y resarcimiento del daño causado en caso de haberse comprobado su autoría, igualmente, brindar oportunidades para identificar y desarrollar habilidades, fortalecer vínculos y propiciar conexión con redes que contribuyan a su desarrollo humano encaminadas a optimizar el centro de internamiento preventivo (CIP) a través del mejoramiento de su infraestructura física, debido a que actualmente la infraestructura presenta problemas de humedad a causa de la filtración de aguas lluvias en diferentes áreas, deterioro de las paredes, redes sanitarias, sistema de ventilación de ciertas áreas al interior de la edificación; las cuales requieren adecuaciones importantes para el mejoramiento en la prestación del servicio; las cubiertas son áreas que requieren una intervención significativa debido a que no cumple con los requisitos mínimos exigidos por el reglamento colombiano de sismo resistencia NSR-10, así mismo la edificación no cuenta con la iluminación requerida para el número de personas en su interior, por lo cual se requiere realizar el estudio fotométrico y diseño para instalaciones especiales de alta concentración de personas.

También, es necesario tener en cuenta el TÍTULO III - COMPONENTE URBANO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SUBTÍTULO 1°. SISTEMAS ESTRUCTURANTES URBANOS. en su CAPÍTULO 4°. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, artículo 196, clasificación de los equipamientos según la naturaleza de sus funciones. Los equipamientos. como espacios y/o edificaciones ubicadas en las áreas urbanas calificadas como de actividad dotacional, o en los predios donde se desarrollen los usos dotacionales en cualquiera de sus tipos, grupos o unidades de uso, se clasifican según la naturaleza de sus funciones en tres tipos:

- 1. Equipamiento colectivo:** agrupa las Instalaciones y espacios físicos relacionados con la prestación de los servicios básicos a las personas y la comunidad. Se clasifica en cinco grupos: educación, cultura, salud, bienestar social y culto.
- 2. Equipamiento deportivo y recreativo:** áreas, espacios y edificaciones dotacionales destinados a la práctica del ejercicio físico, al deporte de alto rendimiento, a la exhibición y/o a la competencia de actividades deportivas en los medios aficionados y profesionales, así como los espectáculos con propósito recreativo. Agrupa, entre otros: polideportivos, clubes deportivos y/o recreativos, parques privados abiertos al público y los Recrear.

**3. Servicios urbanos básicos:** agrupa las instalaciones y espacios físicos destinados a la prestación de servicios administrativos y atención a los ciudadanos.

| CLASE                            | TIPO - GRUPO   |   | ACTIVIDADES  |
|----------------------------------|--|---|--|
| Equipamiento Colectivo           | Educación  |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Preescolar y guarderías</li><li>- Educación básica primaria</li><li>- Educación básica secundaria, educación media académicos. formación técnica y profesional.</li><li>- Educación superior, formación técnica y profesional, centros tecnológicos</li><li>- Educación no formal</li></ul>  |
|                                  | Salud – Servicios de Salud   |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Primer nivel en atención y/o baja complejidad centros médicos de 2 o más consultorios de medicina y/o odontológicos, consultas externas, centros y puestos de salud, sin internación. Servicios de baja complejidad de: apoyo diagnóstico y complementación terapéutica, medicina alternativa, servicios farmacéuticos y cirugía ambulatoria, sin hospitalización o internación.</li><li>- Segundo nivel de atención y/o mediana complejidad hospitales nivel 2. clínicas, sanatorios y otras instituciones de servicios de salud con internación. Servicios de media complejidad de: apoyo diagnóstico y complementación terapéutica, servicios farmacéuticos. urgencias y cirugía, con hospitalización o internación</li><li>- Tercer nivel de atención y/o alta complejidad. hospitales nivel 3, clínicas, sanatorios y otras instituciones de servicios de salud con internación. Servicios de alta complejidad de: apoyo diagnóstico y complementación terapéutica. servicios farmacéuticos, urgencias, cirugía y trasplantes con hospitalización o internación</li></ul> |
|                                  | Bienestar Social<br>Servicios Sociales                                       |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Orfanatos, asilos, hogares persona discapacitados, centros de atención a grupos vulnerables.</li><li>- Centro rehabilitación y atención social y reposo.</li><li>- Centros geriátricos.</li><li>- Guardería pública, hogares de bienestar familiar.</li><li>- Centro de bienestar familiar de nivel regional</li></ul>   |
|                                  | Cultural – Actividades de Esparcimiento, actividades culturales              |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, galerías de arte, jardines botánicos, casa de la cultura.</li><li>- Teatros auditorios.</li><li>- Centros de eventos feriales y atracciones, centro de convenciones y conciertos</li></ul>  |
|                                  | Culto – Centro de Culto  |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conventos, casas parroquiales</li><li>- Centros de culto y/o formación religiosa</li></ul>   |
| Recreativo                       | Deportivo y Recreativo – Actividades Deportivas                              |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Piscinas, escuelas deportivas, canchas deportivas de propiedad pública, parques privados abiertos al público y complejos deportivos denominados parques Recrear, polideportivos, coliseos, estadios, instalaciones olímpicas, clubes deportivos y recreativos.</li></ul>   |
| <u>Servicios urbanos básicos</u> | <u>Servicio a la comunidad (Seguridad, defensa y Administración)</u>         |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Dependencias administrativas y operativas de la administración pública, defensa y justicia, servicios sociales y de las demás actividades del estado.</li><li>- <u>Guarniciones militares y de policía, cárceles, centros correccionales.</u></li><li>- Estación de policía, CAI, inspección de policía.</li><li>- Sedes principales de entidades públicas, comisaría de familia, veeduría, casa de justicia, juzgados municipales, tribunales, defensoría del pueblo, defensoría de familia, contraloría, personería, consejos superiores.</li><li>- Estación de bomberos.</li><li>- Cruz roja</li><li>- Defensa civil.</li><li>- Sedes de JAC y JAL</li><li>- Sedes descentralizadas de atención al público, notarias, CIS, curadurías urbanas.</li></ul>  |
|                                  | Abastecimiento de alimentos  |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mataderos, frigoríficos, centrales de abasto.</li><li>- Plazas de mercado.</li></ul>   |
|                                  | Cementerio y servicios funerarios - actividades funerarias y pompas fúnebres |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio de preparación y embalsamamiento, morgue (Instituto de medicina)</li><li>- Sala de velación</li><li>- Cementerio, alquiler y venta de tumbas y osarios.</li><li>- Oficina administrativa y venta de servicios funerarios (sin sales de velación, ni servicios especializados).</li></ul>  |
|                                  | Servicios públicos y de transporte   | Transportes   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Alquiler de equipo de transportes terrestre, acuático, aéreo, equipo y maquinaria agropecuario, forestal, construcción, ingeniería civil</li><li>- Actividades de las estaciones, vías y servicios complementarios para el transporte, terminal de buses, estación ferroviaria, servicios de peajes en carretera</li></ul>   |
|                                  |  | Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares | <ul style="list-style-type: none"><li>- Eliminación de desperdicios y aguas residuales saneamiento y actividades similares. servicio de remoción, recolección y eliminación de basuras.</li></ul>  |
|                                  |  | Suministro de electricidad, gas, agua, comunicaciones y demás servicios             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, gas, combustible, vapor, agua, comunicaciones (no incluye las redes de infraestructura de estos servicios).</li><li>- Escombreras</li><li>- Recolección y eliminación de basuras</li><li>- Antenas a infraestructuras de comunicación</li></ul>   |

|  |                |                               |  |
|--|----------------|-------------------------------|--|
|  |                | públicos a de<br>particulares |  |
|  | Recinto ferial |                               |  |

Tabla 1: Clasificación de los equipamientos según la naturaleza de sus funciones (Fuente POT 2G 2014-2027)

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, es claro que la ciudad, caracteriza los diferentes equipamientos existentes, en función de sus características, en tal sentido, las Instalaciones donde se encuentra ubicado Centro de Internamiento Preventivo CIP, está caracterizado como un equipamiento que presta servicios básicos a la comunidad (Seguridad, defensa y Administración) (ver tabla 1), por lo tanto, es pertinente adelantar las gestiones necesarias, con el fin de mantener en estado adecuado las instalaciones en cuestión

Para la materialización de lo anterior y en cumplimiento del Plan de Desarrollo “BUCARAMANGA CIUDAD DE OPORTUNIDADES 2020-2023, la Secretaría del Interior formuló y registró el proyecto denominado: “MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA” acorde con encontrando en la **Línea estratégica:** Bucaramanga Ciudad Vital: La Vida Es Sagrada, en el **Componente:** En Bucaramanga Construimos Un Territorio De Paz, y el **Programa:** Transformado Vidas, igualmente fue inscrito y viabilizado dentro del Banco de Programas y Proyectos en el SSEPI con número de registro 20210680010077 y BPIN 2021680010077, cuyo **Objetivo General** del proyecto es: “Mejorar la infraestructura física de algunas instalaciones donde opera y presta el servicio el Centro de Internamiento Preventivo CIP para el Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente para el municipio de Bucaramanga.”; del cual a su vez, se depende el siguiente:

| PROYECTO   | COMUNA | BARRIO        | ÁREA INTERVENCIÓN (M2) | POBLACIÓN BUCARAMANGA |
|--|--------|---------------|------------------------|-----------------------|
| MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA | 5      | ALFONSO LOPEZ | 608,17                 | 614.269 habitantes    |
| TOTAL  |        |               | 608.17                 | 614.269               |

Tabla 2: Alcance de Ejecución y Población Beneficiada (Fuente Propia)

**NOTA:** Teniendo en cuenta el decreto 0220 de 2020, mediante el cual se delega el ejercicio de competencia de manera contractual y ordenación del gasto en su artículo 1 y el articulo 4 en el cual se hacen delegaciones específicas al secretario de Infraestructura con la competencia de celebrar la totalidad de los contratos de obra y/o convenios relacionados con obras públicas y contratos de consultoría necesarios para el desarrollo de las mismas, sin consideración de la dependencia gestora ni el origen de su recurso para su financiación; en tal sentido, la secretaria de Infraestructura acogiendo lo estipulado en el decreto en mención, adelantará el respectivo proceso contractual y la posterior ejecución de la obra que trata el presente documento y que con anterioridad fue formulado y financiado con recursos de ordenación del gasto competentes a la secretaria del Interior.

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

LOCALIZACION:



Ilustración 1: Área Urbana del Municipio de Bucaramanga. (Fuente POT 2G 2014-2027)



El proyecto se realizará en la Comuna 5 del área urbana del Municipio de Bucaramanga, tal como se detalla en la Tabla 2: Alcance de Ejecución y Población Beneficiada, del presente documento.

Ahora bien, cabe resaltar que estas intervenciones pretenden garantizar el servicio de atención para el Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente, por último, es necesario manifestar el compromiso que la actual administración tiene en la búsqueda de mejores condiciones para los habitantes del municipio de Bucaramanga.

A continuación, se detalla claramente el estado actual del sitio donde se proyecta realizar la intervención dentro de la realización de este proyecto a saber:

**CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP)**



**Ilustración 2: Localización de la intervención Centro de Internamiento Preventivo (Fuente Google Earth)**

|   |             |   |
|---|-------------|---|
| ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE | DIRECCIÓN   | La intervención es en la comuna 5 – García Rovira, específicamente en la dirección Calle 39 # 4-36 B, Barrio Alfonso López, Bucaramanga, Santander.   |
|   | DESCRIPCIÓN | En la actualidad el Centro de Internamiento Preventivo (CIP) del Sistema De Responsabilidad Penal Adolescente en el Municipio De Bucaramanga, presenta problemas de humedad a causa de la filtración de aguas lluvias en diferentes áreas de la infraestructura; así mismo, deterioro de las paredes, redes sanitarias, sistema de ventilación de ciertas áreas al interior de la edificación; las cuales requieren adecuaciones importantes para el mejoramiento en la prestación del servicio; las cubiertas son áreas que requieren una intervención significativa debido a que no cumple con los requisitos mínimos exigidos por el reglamento colombiano de sismo resistencia NSR-10, así mismo la edificación no cuenta con la iluminación requerida para el número de personas en su interior, por lo cual se requiere realizar el estudio fotométrico y diseño para instalaciones especiales de alta concentración de personas. |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>De otro lado, la edificación no cuenta con un encerramiento de calidad, debido a que el existente ya cumplió con el periodo de vida útil; además, se evidencia ausencia de estructura metálicas, columnas, red hidrosanitaria incluyendo baterías, humedades en pared y pisos, como también de pintura en puertas, ventanas y otros.</p> <p>Adicionalmente, las instalaciones no cumplen con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas de Colombia, el cual es un reglamento de obligatorio cumplimiento que busca garantizar la seguridad y en principal medida la vida de las personas; los conductores deben estar canalizados de manera que se protejan mecánicamente de golpes y deben contar con una resistencia al fuego de 60 minutos. Las canalizaciones actuales no cumplen el reglamento, se evidencia en gran parte de las instalaciones que las redes se canalizan en tubería PVC a la vista, y en algunos lugares canaleta plástica a la vista siendo un riesgo para los internos; es importante señalar, que para un lugar de alta concentración de personas todos los conductores deberán ser libres de alógenos con el objetivo de evitar humos asfixiantes en casos de incendio. En cuanto a la iluminación del lugar es deficiente, debe realizarse un estudio fotométrico y un diseño total de la iluminación de todos y cada uno de los espacios según el reglamento técnico de alumbrado público RETILAP.</p> <p>Las instalaciones eléctricas actuales no cumplen con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE ni reglamento técnico de alumbrado público RETILAP y representan un riesgo para las personas que habitan en este lugar. Por consiguiente, deberán ser rediseñadas en su totalidad. Las instalaciones eléctricas actuales podrán ser reutilizadas las canalizaciones embebida en concreto o mampostería. Las demás canalizaciones deberán ser replanteadas y rediseñadas.</p> <p>Sumado a lo anterior, la edificación carece de diseño arquitectónico de las áreas requeridas, diseño hidrosanitario y pluvial de la edificación, diseño estructural de los elementos que arroje el diagnostico que se propone realizar y el diseño eléctrico de la edificación.</p> |
|--|--|

| FOTOGRAFÍAS  |   |
|--|---|
|   |   |
| Fotografía 1: Estado actual intervención (Fuente propia)                           | Fotografía 2: Estado actual intervención (Fuente propia)                            |
|  |  |
| Fotografía 3: Estado actual intervención (Fuente propia)                           | Fotografía 4: Estado actual intervención (Fuente propia)                            |

Conforme lo anterior, es conveniente y pertinente realizar un proceso contractual para contratar la obra cuyo objeto consiste en la **“MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”**. A continuación, se describen las intervenciones a realizar:

| 1 PRELIMINARES |  |     |        |
|----------------|--|-----|--------|
| 1.1            | MEDICIONES   |     |        |
| 1.1.1          | Localización y replanteo manual para el proyecto   | m2  | 79,34  |
| 1.2            | DESMONTES  |     |        |
| 1.2.1          | Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro  | m2  | 66,74  |
| 1.2.2          | Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro   | m2  | 66,74  |
| 1.2.3          | Desmonte de concertina y ángulo, incluye cargue y retiro   | ml  | 173,05 |
| 1.2.4          | Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro                              | m2  | 119,97 |
| 1.2.5          | Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro   | und | 14,00  |
| 1.2.6          | Desmonte de ducha, incluye cargue y retiro   | und | 12,00  |
| 1.3            | DEMOLICIONES   |     |        |
| 1.3.1          | Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final | m2  | 43,22  |
| 1.3.2          | Demolición de enchapes de pisos y muros, incluye cargue, retiro y disposición final                                  | m2  | 121,32 |
| 1.3.3          | Demolición de impermeabilización de cubierta existente, incluye cargue, retiro y disposición final                   | m2  | 415,16 |
| 1.3.4          | Demolición de friso bajo placa, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final                                 | m2  | 78,61  |

|  |                         |                                 |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                         | Versión: 0.0                    |
|  |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                         | Página 8 de 87                  |

|  |  |     |          |
|--|--|-----|----------|
| 1.3.5  | Demolición de mesones en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final   | m   | 10,03    |
| 1.3.6  | Demolición de muros en tapia pisada e=40 cm, altura hasta 5 mts., con acabado, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final  | m2  | 2,88     |
| 1.3.7  | Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)   | m3  | 6,62     |
| 1.3.8  | Demolición de placa aérea aligerada en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final   | m3  | 2,30     |
| 1.3.9  | Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final  | m3  | 1,82     |
| 1.3.10                                       | Demolición de piso y alistado en mortero con martillo eléctrico, incluye, cargue, retiro y disposición final   | m3  | 1,55     |
| <b>EXCAVACIONES</b>                          |  |     |          |
| 1.4.1  | Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final  | m3  | 15,99    |
| <b>RELLENO</b>                               |  |     |          |
| 1.5.1  | Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador   | m3  | 15,99    |
|  |  |     |          |
| <b>2      CONCERTOS</b>                      |  |     |          |
| <b>2.1</b>                                   | <b>CIMENTACION</b>   |     |          |
| 2.1.1  | Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2   | m3  | 2,60     |
| <b>2.2</b>                                   | <b>PLACA DE PISO</b>   |     |          |
| 2.2.1  | Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.   | m3  | 4,14     |
| <b>2.3</b>                                   | <b>COLUMNAS Y MUROS</b>  |     |          |
| 2.3.1  | Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2   | m3  | 2,97     |
| 2.3.2  | Muros en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m  | m3  | 1,10     |
| <b>2.4</b>                                   | <b>VIGAS Y PLACAS AÉREAS</b>   |     |          |
| 2.4.1  | Viga aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2  | m3  | 0,56     |
| 2.4.2  | Placa aérea maciza en concreto 3000 psi mezclado en sitio  | m3  | 2,40     |
| 2.4.3  | Dintel en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 15 cm) Tipo VP.013, incluye acero de refuerzo   | m   | 3,00     |
| <b>2.5</b>                                   | <b>BORDILLOS Y SARDINELES</b>  |     |          |
| 2.5.1  | Bordillo recto tipo poyo para ducha en concreto 3000 psi mezclado en sitio (5 cm x 7 cm), incluye anclaje y acero de refuerzo  | m   | 6,00     |
|  |  |     |          |
| <b>3      ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS</b> |  |     |          |
| <b>3.1</b>                                   | <b>ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>  |     |          |
| 3.1.1  | Acero de refuerzo figurado   | kg  | 2.347,38 |
| 3.1.2  | Estructura metálica en acero estructural con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior   | Kg  | 954,00   |
| 3.1.3  | Mantenimiento Pintura de rejas metálicas en puertas y ventanas con acabado en pintura anticorrosiva y esmalte para superficies metálicas de interior   | m2  | 79,49    |
| 3.1.4  | Malla electro soldada  | kg  | 502,24   |
| <b>3.2</b>                                   | <b>ANCLAJES</b>  |     |          |
| 3.2.1  | Anclaje con varilla de 1/4" L=0,45m y Epóxico de fijación, embebida 16 cm en muro de mampostería existente   | und | 18,00    |
|  |  |     |          |
| <b>4      CUBIERTAS Y CANALES</b>            |  |     |          |
| <b>4.1</b>                                   | <b>CUBIERTAS</b>   |     |          |
| 4.1.1  | Cubierta en panel doble tendido tipo sándwich, cara externa en acero galvanizado pre pintado calibre 26, cara interna en acero galvanizado pre pintado calibre 28 y aislante en espuma de poliuretano expandido de alta densidad PUR, espesor 5 cm. Incluye remates en acero galvanizado pre pintado calibre 24. | m2  | 42,24    |



|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 9 de 87                  |

|                               |  |     |        |
|-------------------------------|--|-----|--------|
| 4.1.2                         | Impermeabilización placa de cubierta con manto asfáltico 3.0mm. Incluye imprimación en emulsión asfáltica y acabado con pintura reflectiva           | m2  | 415,16 |
| 4.1.3                         | Impermeabilización viga canal con manto asfáltico 3.0mm. Incluye imprimación en emulsión asfáltica y acabado con pintura reflectiva                  | m2  | 81,41  |
| 4.1.4                         | Cubierta en teja poliéster reforzado en fibra de vidrio clase 7 e=1.3mm, termoestable, con perfil compatible para empalme con la teja tipo Sándwich. | m2  | 17,08  |
| 4.1.5                         | Cielo raso en lámina de yeso regular 1/2", incluye acabado en pintura vinilo tipo 2  | m2  | 11,50  |
|                               |  |     |        |
| 5 MUROS DIVISORIOS            |  |     |        |
| 5.1                           | MAMPOSTERÍA  |     |        |
| 5.1.1                         | Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm)  | m2  | 54,33  |
| 5.1.2                         | Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm) por metro lineal   | ml  | 58,40  |
| 5.1.3                         | Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm)  | m2  | 4,16   |
|                               |  |     |        |
| 6 RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA    |  |     |        |
| 6.1                           | TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA   |     |        |
| 6.1.1                         | Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión   | m   | 22,86  |
| 6.1.2                         | Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión  | m   | 15,80  |
| 6.1.3                         | Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión  | m   | 23,78  |
| 6.1.4                         | Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/2", incluye accesorios de conexión  | m   | 2,90   |
| 6.1.5                         | Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 2", incluye accesorios de conexión  | m   | 15,56  |
| 6.2                           | PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA   |     |        |
| 6.2.1                         | Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión   | und | 49,00  |
|                               |  |     |        |
| 7 RED SANITARIA Y VENTILACIÓN |  |     |        |
| 7.1                           | TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN   |     |        |
| 7.1.1                         | Red sanitaria PVC Diámetro 2", incluye accesorios de conexión  | m   | 60,17  |
| 7.1.2                         | Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión  | m   | 12,85  |
| 7.1.3                         | Red sanitaria PVC Diámetro 4", incluye accesorios de conexión  | m   | 26,52  |
| 7.1.4                         | Bajante sanitario PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión  | m   | 21,39  |
| 7.1.5                         | Bajante sanitario PVC Diámetro 4", incluye accesorios de conexión  | m   | 14,26  |
| 7.1.6                         | Red ventilación PVC Diámetro 2", incluye accesorios de conexión  | m   | 24,54  |
| 7.1.7                         | Punto sanitario PVC de 2", incluye accesorios de conexión  | und | 19,00  |
| 7.1.8                         | Punto sanitario PVC de 4", incluye accesorios de conexión  | und | 12,00  |
| 7.1.9                         | Punto ventilación PVC de 2", incluye accesorios de conexión  | und | 10,00  |
|                               |  |     |        |
| 8 RED AGUA LLUVIA             |  |     |        |
| 8.1                           | TUBERÍAS PVC AGUA LLUVIA   |     |        |
| 8.1.1                         | Bajante agua lluvia PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión  | m   | 30,00  |
|                               |  |     |        |
| 9 APARATOS HIDROSANITARIOS    |  |     |        |
| 9.1                           | APARATOS BAÑOS Y ASEO  |     |        |
| 9.1.1                         | Sanitario anti vandálico integrado por un solo cuerpo monolítico en acero inoxidable incluye instalación y accesorios adicionales                    | und | 10,00  |
| 9.1.2                         | Sanitario tipo institucional según requerimiento ADA   | und | 1,00   |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 10 de 87                 |

|  |   |     |        |
|--|---|-----|--------|
| 9.1.3  | Orinal individual anti vandálico en acero inoxidable sin piezas removibles incluye instalación y accesorios adicionales   | und | 4,00   |
| 9.1.4  | Ducha anti vandálica regadera tubular   | und | 9,00   |
| 9.1.5  | Lavamanos múltiple en acero tres cuerpos de acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldón y cerramiento de sifón construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado   | und | 2,00   |
| 9.1.6  | Lavamanos múltiple en acero cuatro cuerpos de acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldón y cerramiento de sifón construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado | und | 1,00   |
| 9.1.7  | Lavamanos rectangular, incluye grifería tipo push   | und | 1,00   |
| 9.1.8  | Ducha sencilla grifería ultra ahorro con sierra 90°, regadera tipo lluvia.  | und | 1,00   |
| 9.1.9  | Grifo pared anti vandálico push airadoro 5GPM cr TLP -52  | und | 11,00  |
| 9.1.10                                       | Lavamanos sencillo en acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldon y cerramiento de sifón construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado                         | und | 2,00   |
| APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA |   |     |        |
| 9.2.1  | Válvula de corte 2" viene de tanque hidroneumático existente  | und | 4,00   |
| 9.2.2  | Registro hidráulico red interna   | und | 1,00   |
| 9.2.3  | Sistema hidroneumático para sistema de agua potable incluye dos bombas de potencia de un caballo Q de 2,83 lt/seg motor de 110/220 tanque hidroneumático de 130 litros y tablero incluye instalación  | und | 1,00   |
| 9.2.4  | Válvula de corte tipo pesado Red White 1".  | und | 7,00   |
| 9.2.5  | Válvula Compuerta tipo pesado en bronce de 1 1/2"   | und | 1,00   |
|  |   |     |        |
| 10 MESONES                                   |   |     |        |
| 10.1.1                                       | Mesones y lava traperos en concreto 3000 psi mezclado en sitio no incluyen friso ni enchape   | m   | 7,11   |
|  |   |     |        |
| 11 ACABADOS DE PARED                         |   |     |        |
| 11.1   | FRISOS Y ESTUCOS PARED  |     |        |
| 11.1.1                                       | Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones  | m2  | 241,50 |
| 11.1.2                                       | Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones por metro lineal   | ml  | 107,00 |
| 11.1.3                                       | Friso liso bajo placa con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones   | m2  | 78,61  |
| 11.1.4                                       | Estuco plástico pared interior y/o exterior   | m2  | 241,50 |
| 11.1.5                                       | Estuco plástico bajo placa interior y/o exterior  | m2  | 75,84  |
| 11.2   | PINTURA PARED   |     |        |
| 11.2.1                                       | Pintura acrílica antibacterial pared interior, sobre estuco, dos manos  | m2  | 128,24 |
| 11.3   | ENCHAPES PARED  |     |        |
| 11.3.1                                       | Enchape pared cerámica tipo rectificado 30 cm x 60 cm   | m2  | 191,09 |
|  |   |     |        |
| 12 ACABADOS DE PISOS                         |   |     |        |
| 12.1   | MORTEROS DE NIVELACIÓN  |     |        |
| 12.1.1                                       | Alistado de piso en mortero 1:3 e=4cm.  | m2  | 78,61  |
| 12.2   | JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS   |     |        |
| 12.2.1                                       | Tratamiento de grieta horizontal 13-16 mm, con rollo de espuma continuo y sellante autonivelante, incluye limpieza  | m   | 117,62 |
| 12.3   | ACABADOS DE PISO INTERIOR / EXTERIOR  |     |        |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 11 de 87                 |

|   |   |     |        |
|---|---|-----|--------|
| 12.3.1                                  | Enchape de piso cerámica tipo rectificado 30 cm x 60 cm   | m2  | 78,61  |
| 12.4                                    | GUARDA ESCOBA Y MEDIACAÑA   |     |        |
| 12.4.1                                  | Mediacaña en mortero 1:3 impermeabilizado piso pared pulida, incluye endurecedor de cuarzo  | m   | 99,27  |
|   |   |     |        |
| 13 PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS |   |     |        |
| 13.1                                    | PUERTAS   |     |        |
| 13.1.1                                  | Mantenimiento de puerta metálica existente, con acabado en pintura anticorrosiva y esmalte de interior  | m2  | 1,60   |
| 13.1.2                                  | Puerta entamborada en acero inoxidable con pasador interno y doble bisagra anclada al muro Cal 18 de 1,0m*1,40m batiende P1   | Und | 1,00   |
| 13.1.3                                  | Puerta entamborada en acero inoxidable con pasador interno y doble bisagra anclada al muro Cal 18 de 0,60m*1,40m batiende P2  | Und | 18,00  |
| 13.1.4                                  | Puerta pivotante con estructura en madera de cedro y entamborada en MDF RH Acabado en pintura en poliuretano con cerradura de incrustar de 830 y manija redonda 836 fabricado en acero de medidas 2,10m x 0,60 m con instalación incluye accesorios P3                      | Und | 1,00   |
| 13.1.5                                  | Puerta en malla eslabonada calibre 10 con marco en Angulo metálico de 1,5" x 3" incluye pasador para candado. P4  | Und | 1,00   |
| 13.2                                    | VENTANAS  |     |        |
| 13.2.1                                  | Ventana con marco metálico doble reja en varilla de 3/4" cada 7cms en ambos sentidos con anclajes epóxicas a muro   | Und | 2,00   |
| 13.2.2                                  | Ventana corrediza de aluminio 5020 y vidrio incoloro de 4 mm V2   | m2  | 0,70   |
|   |   |     |        |
| 14 BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS         |   |     |        |
| 14.1.1                                  | Cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e:2mm y Tubo 1 1/4 e 2,5 mm con marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica.   | m2  | 175,02 |
| 14.1.2                                  | Suministro de Concertina de 45 cm de diámetro y espaciamiento de 25 cm  | m2  | 47,20  |
|   |   |     |        |
| 15 CERRAMIENTOS                         |   |     |        |
| 15.1.1                                  | Barra abatible vertical 800 mm para discapacitados  | und | 1,00   |
|   |   |     |        |
| 16 PRELIMINARES                         |   |     |        |
| 16.1.01                                 | Retiro, desarme, transporte a bodega del municipio de Caja de medidor, tableros de distribución, salidas eléctricas internas, salidas de comunicaciones internas en edificación a remodelar.  | UND | 5,00   |
| 16.1.02                                 | Instalación y conexión de equipo existente (ventilador, cámara cctv, sonido, campana), incluye base y accesorios de instalación.  | UND | 52,00  |
| 16.1.03                                 | Instalación, conexión y configuración de equipos de comunicaciones en RACK existente, incluye accesorios de instalación.  | UND | 2,00   |
| 16.1.04                                 | Instalación y conexión de equipos de cómputo, incluye accesorios de instalación.  | UND | 12,00  |
| 16.1.05                                 | Desmante de equipos y salidas de comunicaciones (RACK, DVR, cámaras de cctv y demás) en edificación a remodelar.  | UND | 2,00   |
| 16.1.06                                 | Instalación y conexión de equipos de Aire Acondicionado, incluye accesorios de instalación.   | UND | 17,00  |
|   |   |     |        |
| CANALIZACION                            |   |     |        |
| 16.2.01                                 | Suministro, transporte e instalación de ducto 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. | ML  | 32,00  |
| 16.2.02                                 | Suministro, transporte e instalación de ducto ETM 3/4", y demás accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 25,00  |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 12 de 87                 |

|                             |   |     |        |
|-----------------------------|---|-----|--------|
| 16.2.03                     | Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1", y demás accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 25,00  |
| 16.2.04                     | Suministro, transporte e instalación de ducto imc 1", y demás accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 20,00  |
| 16.2.05                     | Suministro, transporte e instalación de ducto IMC 2", y demás accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 30,00  |
| 16.2.06                     | Suministro, transporte e instalación de de canaleta metálica 10x4 y demás accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 10,00  |
| 16.2.07                     | Suministro, transporte e instalación de ducto imc 1 1/2", y demás accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 110,00 |
| 16.2.08                     | Regata y resane de traslado para puntos eléctricos y de comunicaciones.   | ML  | 480,00 |
|                             |   |     |        |
| REDES DE BAJA TENSION       |   |     |        |
| 16.3.01                     | Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 3x1/0 F +1/0 N + 6 T AWG LSHF. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.   | ML  | 100,00 |
| 16.3.02                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x12 + 1x12N + 1x12T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.   | ML  | 15,00  |
| 16.3.03                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x10 + 1x10N + 1x10T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.   | ML  | 15,00  |
| 16.3.04                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x8 + 1x8N + 1x8T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.  | ML  | 15,00  |
| 16.3.05                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x4 + 1x4N + 1x4T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.  | ML  | 150,00 |
|                             |   |     |        |
| ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION |   |     |        |
| 16.4.01                     | Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector transversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.  | UND | 10,00  |
| 16.4.02                     | Suministro, transporte e instalación de foso Y caja de inspección para electrodo de puesta a tierra.  | UND | 10,00  |
| 16.4.03                     | Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.   | UND | 4,00   |
|                             |   |     |        |
| EQUIPOS DE BAJA TENSION     |   |     |        |
| 16.5.01                     | Suministro, transporte e instalación de tablero de baja tensión (TB200) certificado 220/127V, 1200A, metálico elaborado en lámina galvanizada CAL 16 auto soportado, acabado en pintura electrostática, puerta con chapa tipo bristol, bandeja interna doble fondo metálica, contiene los siguientes elementos: Totalizadores regulables 3X: 175, 80, 50, 15 A. DPS, acrílicos, barraje Trifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, y demás accesorios.                            | UND | 1,00   |
| 16.5.02                     | Suministro, transporte e instalación de TRANSFERENCIA AUTOMATICA 150A (T/A 150A) incluye protecciones y demás elementos indicados en diagrama unifilar. Fabricado en lamina CR 16 auto soportado (dimensiones definidas por la empresa tablerista) incluye señalización RETIE, y demás accesorios de instalación.   | UND | 1,00   |
| 16.5.03                     | Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución trifásico T36-3F empotrable Mini Pragma de 36 Módulos - 63 A - REF MIP20312T demás accesorios de instalación y señalización.  | UND | 1,00   |
| 16.5.04                     | Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución trifásico T24-3F empotrable MINI PRAGMA de 24 Módulos - demás accesorios de instalación y señalización.   | UND | 7,00   |
| 16.5.05                     | Suministro, transporte e instalación tablero eléctrico T-CONTROL(3) metálico de 60cm Alto x50cm Ancho x12cm Fondo, elaborado en lámina galvanizada CAL 16, acabado en pintura electrostática color RAL7035, puerta con chapa tipo bristol, bandeja interna doblefondo metálica, contiene los siguientes elementos: Totalizador, 4 Protecciones, 3 Contactores, 3 Timer, 3 Muletillas de control, acrílicos, barraje bifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, y demás accesorios. | UND | 5,00   |
| 16.5.06                     | Suministro, transporte e instalación de tablero de bombas alternadas T-BOM 2x(2-5HP), incluye cableado interno, conectores protecciones, señalización RETIE, y demás accesorios.  | UND | 1,00   |



|  |                         |                                 |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                         | Versión: 0.0                    |
|  |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                         | Página 13 de 87                 |

|                                |   |     |        |
|--------------------------------|---|-----|--------|
| 16.5.07                        | Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 1x15 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.  | UND | 8,00   |
| 16.5.08                        | Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 1x20 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.  | UND | 168,00 |
| 16.5.09                        | Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x70A c-C 240-440V, 25-12,5 KA, incluye marcación RETIE.   | UND | 7,00   |
| 16.5.10                        | Suministro, transporte e instalación de interruptor automático de riel 2x30 A, 220-127V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.   | UND | 18,00  |
| <b>SALIDAS DE BAJA TENSION</b> |   |     |        |
| 16.6.01                        | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#12 LSHF - IMC) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto IMC 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.   | UND | 98,00  |
| 16.6.02                        | Suministro, transporte e instalación de salida de ILUMINACION (#12 LSHF - IMC) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto IMC 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 119,00 |
| 16.6.03                        | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA por techo o pared en CANALETA METALICA 10X4. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 10,00  |
| 16.6.04                        | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.   | UND | 123,00 |
| 16.6.05                        | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA DEDICADA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 7,00   |
| 16.6.06                        | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA GFCI (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 6,00   |
| 16.6.07                        | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA DEDICADA (#8 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 8 LSHF Cu, ducto EMT 1", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 17,00  |
| 16.6.08                        | Suministro, transporte e instalación de driver de emergencia es ref ELD07, autonomía 90 minutos con 5 años de garantía. El driver debe permitir que la luminaria pueda ser utilizada tanto en operación normal como en emergencia. incluye batería, cargador, circuito inversor, cableado, accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos. | UND | 41,00  |
| 16.6.09                        | Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA 40w TIPO TUBE (SYL PROOF), 4000LM, 5000k, 50.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.   | UND | 21,00  |
| 16.6.10                        | Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA 24w TIPO TUBE (SYL PROOF), 2400LM, 5000k, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.  | UND | 12,00  |
| 16.6.11                        | Suministro, transporte e instalación de PANEL LED SLIM 40W 60X60cm - 100.000 horas - dimerizable o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.   | UND | 9,00   |
| 16.6.12                        | Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA LENS L10 1220X260X85, KIT LED 2 LPT8, 4200Lm, 36W, 4000k, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.  | UND | 77,00  |
| 16.6.13                        | Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA TRIA LENS L10 645X230X145, 4200Lm 36W, 4000K, 50.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.   | UND | 3,00   |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 14 de 87                 |

|   |  |     |        |
|---|--|-----|--------|
| 16.6.14   | Suministro, transporte e instalación de proyector led tipo H-Bay Stil Led (2-PC) IP65 135W-160W, (16200 Lm - 19200Lm) 6500k, 100.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir la intención de iluminación ornamental indicada en planos.                         | UND | 11,00  |
| COMUNICACION  |  |     |        |
| 16.7.01   | Suministro, transporte e instalación de salida para Sonido, Campana cabio de clase, WIFI. ducto EMT 3/4", caja Rawelt cuadrada. y demás accesorios de instalación y marcación.   | UND | 40,00  |
| 16.7.02   | Suministro, transporte e instalación de rack de comunicaciones, incluye gabinete, switch, patch panel, patch cord, organizador, multitoma, bandejas y demás accesorios de instalación y marcación.   | UND | 1,00   |
| 16.7.03   | Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en Canaleta metálica, incluye troquel caja y face plate, jack rj45, cable utp cat 6 y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 24,00  |
| 16.7.04   | Certificación de puntos de datos.  | UND | 24,00  |
| 16.7.05   | Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en ducto EMT 3/4", incluye caja Rawelt cuadrada, face plate, jack rj45, cable utp cat 6 y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 24,00  |
| 16.7.06   | Suministro, transporte e instalación de UPS 3 kVA Monofasica incluye ByPass, acometida y demás accesorios de instalación y marcación.  | UND | 1,00   |
| 16.7.07   | Suministro, transporte e instalación de cable UTP CAT6 Tipo exterior. Incluye accesorios de instalación y señalización.  | UND | 305,00 |
| 16.8 CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.   |  |     |        |
| 16.8.01   | Legalización de la instalación ante el operador de red y conexión. Incluye replanteo, planos y memorias de cálculo detalladas de la A a las W, revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.  | UND | 1,00   |
| 16.8.02   | Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (C)   | UND | 1,00   |
| 16.8.03   | Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.   | UND | 1,00   |
| 16.8.04   | Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (C)  | UND | 1,00   |
| 17 ASEO Y LIMPIEZA  |  |     |        |
| 17.1.1  | Aseo y limpieza.   | m2  | 608,17 |
| 1.2 Objeto a contratar especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto |  |     |        |
| 3.2.1. Objeto contractual   | Para satisfacer la necesidad, el municipio de Bucaramanga se ha planteado la ejecución del proyecto que tiene por objeto la “MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”, cuyo alcance se discrimina a continuación: |     |        |

| <b>3.2.2. Clasificación UNSPSC:</b>  | La presente contratación encaja en el siguiente código estándar de productos y servicios de la Naciones Unidas _ V.14.808:   |  |   |  |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|--|--|--|---|--|----------|--|--|--|---|--|---------------------------------------|---|---|--|---------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|--|------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|---|--------------------------|--|--|--------------------------------------|---|--|--|---|------------------------------------|--|--|--|
|  | <table><thead><tr><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr></thead><tbody><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones instalaciones</td><td>15 - Servicios de apoyo para la construcción</td><td>10 - Mantenimiento o reparación del sistema de plomería</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>14 - Servicios de construcción pesada</td><td>11 - Servicio de tendido de cables eléctricos</td><td>15 - Servicio de tendido de cables eléctricos</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>14 - Servicios de construcción pesada</td><td>15 - Servicios de preparación de tierras</td><td>05 - Servicio de movimiento de tierras</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>14 - Servicios de construcción pesada</td><td>15 - Servicios de preparación de tierras</td><td>10 - Servicios de demolición</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>15 - Servicios de sistemas eléctricos</td><td>01 - Servicios de instalación de iluminación</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>25 - Servicios de instalación de pisos</td><td>09 - Servicio de nivelación de pisos</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>27 - Servicios de instalación y reparación de concreto</td><td>10 - Servicio de cimentación y nivelación para construcciones</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>40 - Servicios de edificios especializados y comercios</td><td>32 - Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal</td><td>01 - Servicio de techado</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>20 - Servicios de pañetado y drywall</td><td>05 - Servicio de instalación y reparación de estuco</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura</td><td>02 - Servicio de pintura comercial</td></tr></tbody></table> | SEGMENTO   | FAMILIA   | CLASE  | PRODUCTO | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones instalaciones | 15 - Servicios de apoyo para la construcción | 10 - Mantenimiento o reparación del sistema de plomería | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicio de tendido de cables eléctricos | 15 - Servicio de tendido de cables eléctricos | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 15 - Servicios de preparación de tierras | 05 - Servicio de movimiento de tierras | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 15 - Servicios de preparación de tierras | 10 - Servicios de demolición | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 15 - Servicios de sistemas eléctricos | 01 - Servicios de instalación de iluminación | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 25 - Servicios de instalación de pisos | 09 - Servicio de nivelación de pisos | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 27 - Servicios de instalación y reparación de concreto | 10 - Servicio de cimentación y nivelación para construcciones | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 40 - Servicios de edificios especializados y comercios | 32 - Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal | 01 - Servicio de techado | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 20 - Servicios de pañetado y drywall | 05 - Servicio de instalación y reparación de estuco | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura | 02 - Servicio de pintura comercial |  |  |  |
|  | SEGMENTO   | FAMILIA  | CLASE   | PRODUCTO   |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones instalaciones | 15 - Servicios de apoyo para la construcción                    | 10 - Mantenimiento o reparación del sistema de plomería                    |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 14 - Servicios de construcción pesada  | 11 - Servicio de tendido de cables eléctricos                   | 15 - Servicio de tendido de cables eléctricos                              |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 14 - Servicios de construcción pesada  | 15 - Servicios de preparación de tierras                        | 05 - Servicio de movimiento de tierras                                     |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 14 - Servicios de construcción pesada  | 15 - Servicios de preparación de tierras                        | 10 - Servicios de demolición   |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado       | 15 - Servicios de sistemas eléctricos                           | 01 - Servicios de instalación de iluminación                               |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado       | 25 - Servicios de instalación de pisos                          | 09 - Servicio de nivelación de pisos                                       |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado       | 27 - Servicios de instalación y reparación de concreto          | 10 - Servicio de cimentación y nivelación para construcciones              |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado       | 40 - Servicios de edificios especializados y comercios          | 32 - Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
|  | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento   | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado       | 26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal | 01 - Servicio de techado   |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 20 - Servicios de pañetado y drywall   | 05 - Servicio de instalación y reparación de estuco             |  |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura                  | 02 - Servicio de pintura comercial                              |  |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
| Tabla 1: Clasificación UNSPSC, en la cual se enmarca el Proyecto.            |  |  |   |  |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |
| <b>3.2.3. Especificaciones del Objeto Contractual</b>                        | <b>3.2.3.1. ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS GENERALES</b> <p>Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC, el Contratista es responsable de la calidad de la obra, por lo tanto preverá en sus costos para que durante la ejecución dl contrato disponga de todos los elementos para el cumplimiento de los ensayos y las mediciones que según las especificaciones técnicas de construcción y normas legales vigentes de protección</p>  |  |   |  |          |  |  |  |   |  |                                       |   |   |  |                                       |  |  |  |                                       |  |                              |  |  |                                       |  |  |  |  |                                      |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |                          |  |  |                                      |   |  |  |   |                                    |  |  |  |

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 16 de 87                 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.</p> <p>El proyecto debe cumplir, además de los requisitos plasmados en el presente documento, con el Plan de Desarrollo 2020 – 2023, Bucaramanga Ciudad de Oportunidades acorde con la <b>Línea estratégicaxca</b>: Bucaramanga Ciudad Vital: La Vida Es Sagrada., en el <b>Componente</b>: En Bucaramanga Construimos Un Territorio De Paz, y el <b>Programa</b>: Transformado Vidas, igualmente fue inscrito y viabilizado dentro del Banco de Programas y Proyectos en el SSEPI con número de registro 20210680010077 y BPIN 2021680010077.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Bucaramanga.</li><li>• Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:</li><li>• NTC 4279, NTC 4795, NTC 3 760, NTC 3 766, NTC 3 829, NTC 4 109, NTC 2 017, NTC 4 992, NTC 5 129, NTC 5 145.</li><li>• Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia</li><li>• Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad</li><li>• Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.</li><li>• Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).</li><li>• Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y Seguridad Social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.</li><li>• Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989</li><li>• Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.</li><li>• Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental municipal y nacional.</li><li>• Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min. Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.</li><li>• NFPA 101 Código de Seguridad Humana.</li><li>• Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas.</li><li>• Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.</li><li>• Normas NFPA-NEC y código nacional de incendios.</li><li>• Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS-2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económica de la Republica de Colombia) y resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la resolución número 1096 de 2000 que adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS</li><li>• Código colombiano de fontanería NTC-15000</li><li>• Normas AISC, AISI</li><li>• Reglamento técnico de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)</li><li>• Las normas vigentes d la empresa d energía encargada del suministro y control de la energía</li><li>• Normas de las empresas locales de servicios públicos o con la que se proveerá los servicios</li><li>• Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente</li><li>• Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1882 de 2018</li><li>• Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto)</li></ul> <p>Las especificaciones Técnicas se encuentran en documento adjunto (Apéndice A), en el cual se estipula los requisitos de calidad, establece estándares y describe los procedimientos generales de la ejecución y detallados de control y recibo para los</p> |
|--|--|



|  |                         |                                 |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                         | Versión: 0.0                    |
|  |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                         | Página 17 de 87                 |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>trabajos de ejecución habitual en los proyectos que intervienen el espacio público de la ciudad. Cabe resaltar que las Especificaciones Técnicas y sus referencias deben ser utilizadas como soporte y complemento al conjunto de documentos técnicos y legales que soportan el proyecto en su concepción, así como en su ejecución y vida útil.</p>  |
| <b>3.2.4. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto contractual.</b> | <p><b>3.2.4.1. LICENCIA AMBIENTAL</b></p> <p>De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos para el proyecto <b>“MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”</b> encontrando en la no se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Título VII de la ley mencionada, así como las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos. El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo, de mitigación, de compensación y control en las áreas físico, biótico y social.</p> <p>El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente y cumplan con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones.</p> <p>El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.</p> <p>El contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan, como la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible por la cual se reglamente la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición.</p> <p><b>3.2.4.2. GESTIÓN PREDIAL</b></p> <p>La obra es <b>“MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”</b> se ejecutará sobre el predio con matrícula inmobiliaria No 300-227268 perteneciente al Centro de Internamiento Preventivo CIP Calle 39 # 4-36 B, Barrio Alfonso López - Comuna 5 García Rovira, predio de propiedad del Municipio de Bucaramanga de acuerdo al certificado de Ventanilla Única de Registro, por lo cual, no es necesario adelantar gestión predial alguna, sin embargo, el contratista debe realizar las respectivas actas de vecindad con los predios colindantes a los diferentes frentes de obra a desarrollar dentro del proyecto.</p> <p><b>3.2.4.3. LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO</b></p> <p>De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar, <b>“MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”</b> La autorización para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), y dado que las obras a desarrollar se encuentran contenidas en el POT y además son desarrolladas por la Entidad en cumplimiento de sus funciones, no necesitan la obtención de la licencia de intervención y ocupación del espacio público, de acuerdo a lo señalado en el Decreto 1077 de 2015.</p> |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 18 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>3.2.4.4. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN</b></p> <p>De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar “<b>MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA</b>” las adecuaciones a realizar en los inmuebles hacen referencia a reparaciones locativas a una edificación, y por lo tanto, no se requiere licencia de construcción de acuerdo con el Decreto 1077 de 2015.</p> <p><b>3.2.4.5. EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS</b></p> <p>El Proyecto “<b>MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA</b>” el cual consiste en mantenimiento de obras existentes y no requiere disponibilidad de servicios, sin embargo, es deber del contratista a cargo de la ejecución de las obras evitar la afectación d redes de servicios públicos (gas, acueducto, alcantarillado, electrificación, TIC y de la industria de petróleo entre otros) y en caso de hacerlo, garantizar su reparación de los servicios</p>  |
| <p><b>3.2.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.</b></p> | <p>El proyecto cuenta con los siguientes Documentos Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apéndice A - Especificaciones técnicas</li><li>• Apéndice B - Análisis de Precios Unitarios</li><li>• Apéndice B1 - Listado de equipos y herramientas</li><li>• Apéndice B2 - Listado de transportes</li><li>• Apéndice B3 - Listado de mano de obra</li><li>• Apéndice B4 - Listado de materiales</li><li>• Apéndice B5 - Discriminación de AU</li><li>• Apéndice C – Programación de Obra</li><li>• Apéndice D – Presupuesto Oficial</li><li>• Apéndice E – Lineamientos Gestión Social de Obra</li><li>• Apéndice F1 - Plano arquitectónico PAB - 1 Planta baños y carpintería – 29072021</li><li>• Apéndice F2 - Plano arquitectónico PAB - 2 Planta baños especificaciones – 29072021</li><li>• Apéndice F3 - Plano arquitectónico PAB - 3 Planta de cubiertas – 29072021</li><li>• Apéndice F4 - Plano arquitectónico PAB - 4 Cerramiento y caseta bombas – 29072021</li><li>• Apéndice F5 - Plano arquitectónico PAD - 1 Cuadro PyV y pendientes – 29072021</li><li>• Apéndice F6 - Plano arquitectónico PRE - 1 Localización – 29072021</li><li>• Apéndice F6 - Plano arquitectónico PRE - 1 Localización – 29072021</li><li>• Apéndice F7 - Plano arquitectónico PRE - 2 Estado actual – 29072021</li><li>• Apéndice F8 - Plano arquitectónico PRE - 3 Demoliciones baños y carpintería – 29072021</li><li>• Apéndice F9 - Plano arquitectónico PRE - 4 Demoliciones cubierta – 29072021</li><li>• Apéndice F10 - Plano arquitectónico PRE - 5 Demoliciones cerramiento – 29072021</li><li>• Apéndice F11 - Plano estructural E01 hogares claret-01</li><li>• Apéndice F12 - Plano estructural E01 hogares claret-02</li><li>• Apéndice F13 - Plano estructural E01 hogares claret-03</li><li>• Apéndice F14 - Plano estructural E01 hogares claret-04</li><li>• Apéndice F15 - Plano estructural E01 hogares claret-05</li><li>• Apéndice F16 - Plano estructural E01 hogares claret-06</li><li>• Apéndice F17 - Plano estructural E01 hogares claret-07</li><li>• Apéndice F18 - Plano Instalaciones Hidráulico 1</li><li>• Apéndice F19 - Plano Instalaciones Hidráulico 2</li><li>• Apéndice F20 - Plano Instalaciones Sanitarias 1</li><li>• Apéndice F21 - Plano Instalaciones Sanitarias 2</li><li>• Formulario 1- Formulario de Presupuesto oficial (Ítems, Actividades, cantidades y precios)</li></ul> <p><b>NOTA:</b> Todos los documentos se publicarán anexos al presente estudio previo.</p> |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 19 de 87                 |

3.3 Modalidad de Selección del Contratista y su Justificación, Incluyendo Los Fundamentos Jurídicos

En virtud de lo establecido en la ley 1150 de 2007 establece en el artículo 2 que “la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa”, señalando como regla general que la selección se efectúe por licitación pública y excepcionalmente mediante selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

El numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 señala:  
"La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual"

Así mismo el literal b) del numeral 2, artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, indica:  
(...) 2. Selección abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objetiva contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual (...)  
b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales"

De conformidad con el Decreto 1785 de 2020 por el cual se fija el salario mínimo mensual en la suma de NOVECIENTOS OCHO MIL QUINIENTOS VEINTE Y SEIS PESOS (\$ 908.526,00), a partir del 1º de enero de 2021. El presupuesto de ingresos del Municipio de Bucaramanga para la vigencia presupuestal del año 2021, es la suma de 1.120.068,91 SMLMV, dicho monto expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes corresponde a \$1.017.611.726.826. El Municipio de Bucaramanga de acuerdo al literal b) numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 tiene un presupuesto superior a 850.000 SMLMV e inferior a 1.200.000 SMMLV, por lo que la menor cuantía de la Entidad es hasta 850 SMMLV, es decir, hasta \$772.247.100.

El presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, asciende a la suma de **SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON VEINTIÚN CENTAVOS MCTE (\$755.470.647,21)**, el cual no supera la menor cuantía de contratación del Municipio de Bucaramanga. En consecuencia, la modalidad de selección aplicable al presente proceso es la **SELECCIÓN ABREVIADA POR MENOR CUANTÍA**, de acuerdo a lo consagrado en la ley 80 de 1993, el numeral 1 y 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015.

Además de las normas generales establecidas para los procesos de selección abreviada, se tendrán en cuenta las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del decreto 1082 de 2015 y en la ley 1882 de 2018.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación, de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

3.4 El valor estimado del contrato y la justificación del mismo.

|  |  |
|--|--|
| 3.4.1 El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. | <p>La Secretaría de Interior como oficina gestora presentó el requerimiento técnico en el cual adjunta el proyecto “<b>MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA</b>” el cual fue aprobado y registrado en el Banco de proyectos de la Secretaría de Planeación, producto de esta labor se obtuvo los diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto de obra para un presupuesto oficial estimado de <b>SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON VEINTIÚN CENTAVOS MCTE (\$755.470.647,21)</b>, incluido el costo directo e indirecto y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.</p> <p>Para la estimación del valor del contrato se tomaron los presupuestos realizados por la Secretaría de Infraestructura (Taller de arquitectura) con el fin de lograr el alcance de las obras a ejecutar, de acuerdo con las especificaciones técnicas y actividades descritas en el presupuesto estimado, el cual se elaboró bajo la modalidad de precio unitario los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios, donde sus componentes principales son los costos directos de las actividades de las obras (personal, materiales, maquinaria, equipo, herramientas así como los rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto) que se requieren para la ejecución</p> |
|--|--|

|   | <p>de los diversos ítems que conforman el alcance del contrato en las condiciones del mercado local y los costos indirectos relacionados con la ejecución (AU).</p> <p>Teniendo en cuenta que la contratación será por precios unitarios, atendiendo lo preceptuado en el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Infraestructura publicará en documento anexo al presente estudio los cálculos de presupuesto por precios unitarios.</p>   |  |                               |        |            |                             |  |             |                  |                             |  |  |                 |
|---|--|--|-------------------------------|--------|------------|-----------------------------|--|-------------|------------------|-----------------------------|--|--|-----------------|
| <b>3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal</b>                   | <p>Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 4587 y 4588 de 17 de septiembre de 2021 expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander), para la vigencia fiscal 2021, con el cual se cancelará el valor del presente contrato y con cargo a:</p> <table><tr><th>Rubro presupuestal</th><th>Nombre del Rubro presupuestal</th><th>Fuente</th><th>Valor (\$)</th></tr><tr><td>2.3.2.02.02.005.4102046.201</td><td>SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN</td><td>PROPIOS 201</td><td>\$715.470.647,21</td></tr><tr><td>2.3.2.02.02.005.4102046.501</td><td>SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN</td><td>RECURSOS PROPIOS VIGENCIA ANTERIOR 501</td><td>\$40.000.000.00</td></tr></table> <p>Igualmente se encuentra inscrito en el Plan de Adquisiciones de la entidad según certificado No 3057 y 3058 de 17 de septiembre de 2021.</p>  | Rubro presupuestal                     | Nombre del Rubro presupuestal | Fuente | Valor (\$) | 2.3.2.02.02.005.4102046.201 | SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN | PROPIOS 201 | \$715.470.647,21 | 2.3.2.02.02.005.4102046.501 | SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN | RECURSOS PROPIOS VIGENCIA ANTERIOR 501 | \$40.000.000.00 |
| Rubro presupuestal  | Nombre del Rubro presupuestal  | Fuente                                 | Valor (\$)                    |        |            |                             |  |             |                  |                             |  |  |                 |
| 2.3.2.02.02.005.4102046.201   | SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN   | PROPIOS 201                            | \$715.470.647,21              |        |            |                             |  |             |                  |                             |  |  |                 |
| 2.3.2.02.02.005.4102046.501   | SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN   | RECURSOS PROPIOS VIGENCIA ANTERIOR 501 | \$40.000.000.00               |        |            |                             |  |             |                  |                             |  |  |                 |
| <b>3.4.3 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:</b> | <p><b>3.4.3.1. Variable No. 1. Costo Directo y costos indirectos:</b></p> <p>Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación son:</p> <p><b>3.4.3.1.1 Costo Directo:</b> Para determinar el costo directo de un proyecto, es necesario determinar los siguientes valores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Valor Unitario de cada actividad:</b> Se determina mediante un análisis de precios unitarios, dentro del cual intervienen e interactúan las siguientes variables:<ul style="list-style-type: none"><li>• Valores y Cantidades de Materiales e insumos:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fuentes de Materiales. (canteras)</li><li>✓ Variedad de Proveedores.</li><li>✓ Materiales Importados o Producidos fuera del Municipio.</li></ul></li><li>• Valores y Cantidades de Transportes<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Distancia desde la cual se debe transportar los materiales e insumos.</li><li>✓ Condiciones de acceso a los sitios de obra.</li></ul></li><li>• Valores, Cantidades y Rendimientos de Maquinaria y Equipos.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Características de los equipos que determinan el rendimiento para cierta actividad.</li></ul></li><li>• Valores, Cantidades y Rendimientos de la Mano de Obra calificada y no calificada.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La mano de obra es la variable final, ya que es la que determina la eficiencia y eficacia de una actividad a desarrollar, siempre y cuando se disponga de los equipos y materiales para ejecutarla.</li></ul></li></ul></li><li>- <b>Cantidades de Obra de Cada Actividad:</b> Este valor proviene directamente de la evaluación de los diseños realizados, determinando para cada actividad su cantidad, la cual puede variar según las condiciones dentro del desarrollo de obra de infraestructura.</li></ul> <p><b>Nota:</b> Se determina el <u>costo directo de un proyecto</u>, multiplicando su valor unitario por la cantidad correspondiente y posteriormente sumando estos valores parciales; este valor aún no cuenta con los gravámenes de ley, pero sí cuenta con la aplicación del IVA en cada uno de sus insumos.</p> <p>El costo directo estimado se encuentra estimado en los Análisis de precios unitarios que se publican adjuntos al Anexo No. 1 – Anexo técnico- Apéndice B, junto con el presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.</p> |  |                               |        |            |                             |  |             |                  |                             |  |  |                 |



3.4.3.1.2 Costos Indirectos:

Dentro de las Obras Civiles que desarrolla el Municipio de Bucaramanga a través de la secretaría de Infraestructura, se encuentran aplicados por ley ciertas gravámenes, ordenanzas, impuestos y contribuciones, los cuales tienen un porcentaje aplicado sobre el valor final del contrato y son:

| ITEM | DESCRIPCION                            | PORCEENTAJE |
|------|--|-------------|
| 1,01 | Estampilla Pro-cultura                 | 2,00%       |
| 1,02 | Estampilla Pro-anciano                 | 2,00%       |
| 1,03 | Estampilla Pro-UIS                     | 2,20%       |
| 1,04 | Estampilla Pro-HUS                     | 2,20%       |
| 1,05 | Impuesto de Seguridad Democrática      | 5,00%       |
| 1,06 | Impuesto de Autorretención en la Renta | 0,80%       |
| 1,07 | Impuesto de Industria y Comercio       | 0,50%       |

De igual manera, se debe tener en cuenta lo referente a las estampillas, que según sea la naturaleza de la obra de infraestructura pueden tener:

- Garantía de Pago de Salarios y Prestaciones.
- Garantía de cumplimiento del Contrato.
- Garantía de Estabilidad de Obra.
- Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual.

También es necesario tener en cuenta la contribución que se hace al sistema financiero por cuenta del 4 x 1000.

| ITEM | DESCRIPCION      | PORCEENTAJE |
|------|------------------|-------------|
| 1,08 | Garantías        | 1,00%       |
| 1,09 | Gastos Bancarios | 0,40%       |

Finalmente se encuentran dos ítems dentro de los cuales se determina lo siguiente:







- **Implementación SG-SST, Incluye Protocolo de Bioseguridad:** En el cual, se implementa la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta el nivel de riesgo al cual están expuestos los trabajadores de la construcción; de igual manera teniendo en cuenta la emergencia sanitaria por cuenta de la pandemia del Covid 19, se implementa el protocolo de Bioseguridad para trabajadores y visitantes del proyecto.
- **Costos de Personal Técnico, Tecnólogo, administrativo y no facturable, asesorías contables y legales, transporte de personal, equipos, vigilancia y demás costos administrativos:** Esta variable está determinada por el personal Profesional, técnico, administrativo entre otros y sus equipos y edificaciones anexas (oficinas, campamentos, cerramientos provisionales, vallas informativas así como los vehículos de transporte de personal entre otros), que son transversales a la ejecución de las diferentes actividades que componen el proyecto y que por ende intervienen en diferentes magnitudes en su ejecución.

**NOTA:** Una vez obtenido el valor de los costos indirectos, estos deben ser expresados en porcentaje sobre el valor del costo directo, para de esta manera determinar el valor total del contrato.

El Presupuesto oficial estimado por la entidad se encuentra publicado como Anexo al presente estudio, de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

Para la presente contratación la entidad como costo indirecto, soportado en el MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA ADOPTADO POR EL DECRETO 0038 DE MARZO 20 DE 2019, **solo se calcula como costos indirectos la Administración (A) y Utilidad (U).** Para la presente contratación la entidad como costo indirecto realizó el cálculo de la Administración y la Utilidad conforme el siguiente estimado:

**DISCRIMINACION AU:**

|  |   |                 |  |   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
|--|---|-----------------|--|---|---|--|--|--|---|------|-------------|-----------------|--|-----------------------------------|------|----------------|--|--|--------|------|------------------------|--|-------|-------|------|------------------------|--|-------|-------|------|--------------------|--|-------|-------|------|--------------------|--|-------|-------|------|-----------------------------------|--|-------|-------|------|--|--|-------|-------|------|----------------------------------|--|-------|-------|------|-----------|--|-------|-------|------|------------------|--|-------|-------|------|---|--|-------|-------|------|--|--|-------|-------|------|----------|--|--|-------|---|--|--|--|--------|
| El desglose del AU estimado por la entidad se adjunta en Anexo No. 1 – Anexo técnico – Apéndice B5 Discriminación del AU al presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.   |   |                 |  |   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| <table><tr><td></td><td colspan="3">MUNICIPIO DE BUCARAMANGA<br/>SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA<br/>DISCRIMINACION DE ADMINISTRACION (A) + UTILIDAD (U)</td><td></td></tr><tr><td>ITEM</td><td>DESCRIPCION</td><td>NORMA APLICABLE</td><td>PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO (%)</td><td>PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DIRECTO</td></tr><tr><td>1,00</td><td colspan="3">ADMINISTRACION</td><td>31,00%</td></tr><tr><td>1,01</td><td>Estampilla Pro-cultura</td><td></td><td>2,00%</td><td>2,72%</td></tr><tr><td>1,02</td><td>Estampilla Pro-anciano</td><td></td><td>2,00%</td><td>2,72%</td></tr><tr><td>1,03</td><td>Estampilla Pro-UIS</td><td></td><td>2,20%</td><td>2,99%</td></tr><tr><td>1,04</td><td>Estampilla Pro-HUS</td><td></td><td>2,20%</td><td>2,99%</td></tr><tr><td>1,05</td><td>Impuesto de Seguridad Democrática</td><td></td><td>5,00%</td><td>6,80%</td></tr><tr><td>1,06</td><td>Impuesto de Autorretencion en la Renta</td><td></td><td>0,80%</td><td>1,09%</td></tr><tr><td>1,07</td><td>Impuesto de Industria y Comercio</td><td></td><td>0,50%</td><td>0,68%</td></tr><tr><td>1,08</td><td>Garantias</td><td></td><td>1,00%</td><td>1,36%</td></tr><tr><td>1,09</td><td>Gastos Bancarios</td><td></td><td>0,40%</td><td>0,54%</td></tr><tr><td>1,10</td><td>Implementacion SG-SST, Incluye Protocolo de Bioseguridad.</td><td></td><td>0,44%</td><td>0,60%</td></tr><tr><td>1,11</td><td>Costos de Personal Técnico, Tecnólogo, administrativo y no facturable, asesorías contables y legales, transporte de personal, equipos, vigilancia y demás costos administrativos</td><td></td><td>6,17%</td><td>8,39%</td></tr><tr><td>2,00</td><td colspan="3">UTILIDAD</td><td>5,00%</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL PORCENTAJE DE LA DISCRIMINACION DE LA ADMINISTRACION + LA UTILIDAD AU</td><td>36,00%</td></tr></table> |   |                 |  |   |  | MUNICIPIO DE BUCARAMANGA<br>SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA<br>DISCRIMINACION DE ADMINISTRACION (A) + UTILIDAD (U) |  |  |  | ITEM | DESCRIPCION | NORMA APLICABLE | PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO (%) | PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DIRECTO | 1,00 | ADMINISTRACION |  |  | 31,00% | 1,01 | Estampilla Pro-cultura |  | 2,00% | 2,72% | 1,02 | Estampilla Pro-anciano |  | 2,00% | 2,72% | 1,03 | Estampilla Pro-UIS |  | 2,20% | 2,99% | 1,04 | Estampilla Pro-HUS |  | 2,20% | 2,99% | 1,05 | Impuesto de Seguridad Democrática |  | 5,00% | 6,80% | 1,06 | Impuesto de Autorretencion en la Renta |  | 0,80% | 1,09% | 1,07 | Impuesto de Industria y Comercio |  | 0,50% | 0,68% | 1,08 | Garantias |  | 1,00% | 1,36% | 1,09 | Gastos Bancarios |  | 0,40% | 0,54% | 1,10 | Implementacion SG-SST, Incluye Protocolo de Bioseguridad. |  | 0,44% | 0,60% | 1,11 | Costos de Personal Técnico, Tecnólogo, administrativo y no facturable, asesorías contables y legales, transporte de personal, equipos, vigilancia y demás costos administrativos |  | 6,17% | 8,39% | 2,00 | UTILIDAD |  |  | 5,00% | TOTAL PORCENTAJE DE LA DISCRIMINACION DE LA ADMINISTRACION + LA UTILIDAD AU |  |  |  | 36,00% |
|   | MUNICIPIO DE BUCARAMANGA<br>SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA<br>DISCRIMINACION DE ADMINISTRACION (A) + UTILIDAD (U)  |                 |  |  |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| ITEM   | DESCRIPCION   | NORMA APLICABLE | PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO (%) | PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DIRECTO   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,00   | ADMINISTRACION  |                 |  | 31,00%  |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,01   | Estampilla Pro-cultura  |                 | 2,00%  | 2,72%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,02   | Estampilla Pro-anciano  |                 | 2,00%  | 2,72%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,03   | Estampilla Pro-UIS  |                 | 2,20%  | 2,99%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,04   | Estampilla Pro-HUS  |                 | 2,20%  | 2,99%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,05   | Impuesto de Seguridad Democrática   |                 | 5,00%  | 6,80%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,06   | Impuesto de Autorretencion en la Renta  |                 | 0,80%  | 1,09%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,07   | Impuesto de Industria y Comercio  |                 | 0,50%  | 0,68%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,08   | Garantias   |                 | 1,00%  | 1,36%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,09   | Gastos Bancarios  |                 | 0,40%  | 0,54%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,10   | Implementacion SG-SST, Incluye Protocolo de Bioseguridad.   |                 | 0,44%  | 0,60%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 1,11   | Costos de Personal Técnico, Tecnólogo, administrativo y no facturable, asesorías contables y legales, transporte de personal, equipos, vigilancia y demás costos administrativos  |                 | 6,17%  | 8,39%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 2,00   | UTILIDAD  |                 |  | 5,00%   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| TOTAL PORCENTAJE DE LA DISCRIMINACION DE LA ADMINISTRACION + LA UTILIDAD AU  |   |                 |  | 36,00%  |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| <p>Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial y el numeral en el numeral 8.1 del pliego de condiciones.</p> <p>Los riesgos previsibles deberán ser considerados por el proponente al establecer el valor de su oferta económica, conforme a la matriz de riesgos asignados en el proceso. El presente proceso no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos, por lo cual, los imprevistos se tramitarán conforme los dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, así como la jurisprudencia relacionada para su reconocimiento y pago.</p> <p>Acorde al artículo 3 del decreto 1372 de 1992 <i>“en los contratos de construcción de bien inmueble, el impuesto sobre las ventas se genera sobre la parte de los ingresos correspondiente a los honorarios”; y que, tratándose de construcción de obra pública, el artículo 100 de la ley 21 de 1992 dispone que los contratos “que celebren las personas naturales o jurídicas con entidades territoriales y/o entidades descentralizadas del orden municipal estarán excluidas del IVA”.</i></p>  |   |                 |  |   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |
| 3.4.4 Forma de Pago del contrato   | <p>La Entidad determinó realizar el pago del valor del contrato por precios unitarios teniendo en cuenta que el sistema que más facilita la determinación del alcance del objeto en contratos de obra (en relación a criterios de cantidad, calidad, especificación, plazos, y costos de la ejecución de la obra); permite una mejor comparación de las diferentes ofertas; posibilita la determinación de obras no previstas así como los aumentos y disminuciones (mayores y menores cantidades); permite un mejor control de la ejecución para la autorización de los pagos dado que éstos se efectúan sobre la base de la cantidad de obra ejecutada verificable por ambas partes mediante acta de avance de obra y control de la utilización de los recursos y que la obra se ejecute en el tiempo previsto en el Cronograma de Ejecución e Inversión.</p> <p><b>JUSTIFICACION DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO:</b></p> <p>El anticipo se estima necesario como un préstamo al contratista a fin de facilitar el cubrimiento de los costos iniciales de ejecución de la obra para que este pueda cumplir con todas las obligaciones pactadas y así poder llevar a feliz término la ejecución del objeto contratado. La entrega de este anticipo se fundamenta en el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993, el artículo 91 de la ley 1474 de 2011 y las siguientes consideraciones del Consejo de Estado <i>“En la práctica contractual administrativa con fundamento en la ley, lo usual es que la entidad pública contratante le entregue al contratista un porcentaje del valor del contrato, a título de anticipo, el cual habrá de destinarse al cubrimiento de los costos iniciales en que debe incurrir el contratista para la iniciación de la ejecución del objeto contratado. De ahí que se sostenga que es la forma de facilitarle al contratista la financiación de los bienes, servicios u obras que se le han</i></p> |                 |  |   |   |  |  |  |   |      |             |                 |  |                                   |      |                |  |  |        |      |                        |  |       |       |      |                        |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                    |  |       |       |      |                                   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |                                  |  |       |       |      |           |  |       |       |      |                  |  |       |       |      |   |  |       |       |      |  |  |       |       |      |          |  |  |       |   |  |  |  |        |

*encargado con ocasión de la celebración del contrato. (...) El pago de dicha suma lo era y lo sigue siendo un adelanto del precio que aún no se ha causado, que la entidad pública contratante hace al contratista para que a la iniciación de los trabajos disponga de unos fondos que le permitan proveerse de materiales y atender los primeros gastos del contrato (...). No es otra la razón por la cual adicionalmente se exige que sea garantizada, que se presente un plan para su utilización y que se amortice.”<sup>1</sup>*

De otra parte, la entrega del anticipo en el presente proceso se encuentra justificada en la necesidad de brindar condiciones favorables para la ejecución del contrato por parte del contratista, teniendo en cuenta la información financiera de las empresas del sector CONSTRUCCION<sup>2</sup>, las cuales, en lo corrido del año se han cancelado 110 empresas del sector en el municipio de Bucaramanga, y el año inmediatamente anterior se cancelaron otras 175, lo que nos indica que las empresas del sector se enfrentan a condiciones de incertidumbre que representan un riesgo para su supervivencia.

| CANCELACIONES           |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Pequeña                 | Micro                   |
| Total: 3.00             | Total: 107.00           |
| Crecimiento: 200.00%    | Crecimiento: -39.00%    |
| Participación: 2.73%    | Participación: 97.27%   |
| Persona natural: 66.67% | Persona natural: 74.77% |
| Sociedades: 33.33%      | Sociedades: 25.23%      |

Adicionalmente, la tasa de supervivencia de las empresas del sector en promedio de un 59,5% de acuerdo al último dato disponible, lo que confirma la necesidad de liquidez por parte de los posibles contratistas, siendo esta la variable más relevante para garantizar la permanencia en el tiempo de las organizaciones.

| TASA DE SUPERVIVENCIA |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2016                  | 2017                  | 2018                  | 2019                  |
| Empresas: 391         | Empresas: 362         | Empresas: 299         | Empresas: 321         |
| Supervivencia: 37.60% | Supervivencia: 43.92% | Supervivencia: 49.83% | Supervivencia: 59.50% |
| Cancelación: 62.40%   | Cancelación: 56.08%   | Cancelación: 50.17%   | Cancelación: 40.50%   |

De esta manera, las empresas del sector económico de la CONSTRUCCION vieron un decrecimiento de su capacidad de supervivencia significativo debido a la emergencia sanitaria que se presentó a inicios de 2020 y persiste hasta el día de hoy. Una prueba de este impacto puede evidenciarse por parte del Municipio de Bucaramanga en el volumen de proponentes que se presentaron durante el año inmediatamente anterior a procesos de selección convocados por el municipio; durante el año 2020 se presentaron 426 empresas a los procesos de obra del municipio, ya sea como proponentes individuales o plurales, mientras que en el año 2019 la cifra fue de 658, lo que refleja una variación de empresas con las condiciones adecuadas para la ejecución de obras de un -35,2558%.

Siendo congruentes con la información anterior, y con el propósito de garantizar la liquidez suficiente de los contratistas y favorecer la reactivación económica del sector, el municipio considera necesario conceder un anticipo equivalente al **30% del presupuesto**.

El municipio pagará el valor del contrato por el sistema de precios unitarios en pesos colombianos, de la siguiente manera:

- Un primer desembolso a título de anticipo equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del contrato.
- Posteriormente hará pagos parciales hasta completar el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor del contrato mediante actas parciales por avance de ejecución de obra de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión, las cuales además deben

<sup>1</sup>CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia 22 de junio de 2001. Consejero Ponente: Ricardo Hoyos Duque. Expediente 13436.

<sup>2</sup> Esta información refleja el comportamiento del mercado de acuerdo a los datos recolectados por las cámaras de comercio en la plataforma Compite360 a la fecha 20/01/2021 y fue recolectada el día 21/01/2021- Estudio del sector

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 24 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AU pactado. En cada acta de pago parcial se realizará amortización del anticipo en el mismo porcentaje girado, es decir el TREINTA POR CIENTO (30%) y hasta completar el 100% del anticipo concedido en la última acta de pago.</p> <p>c. Un saldo final equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, se realizará contra acta de recibo de obra a satisfacción por parte del Municipio y suscrita el acta de liquidación del contrato.</p> <p><b>NOTAS:</b></p> <p><b>NOTA 1:</b> En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.</p> <p><b>NOTA 2:</b> El contratista deberá presentar para cada pago, la factura o la cuenta de cobro según sea el caso, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Para cada pago el contratista deberá presentar constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando aplique, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la Ley 828 de 2003. El contratista deberá garantizar que el personal contratado se encuentre afiliado y al día en el pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique.</p> <p><b>NOTA 3:</b> El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.</p> <p>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 de juramento.</p> <p><b>NOTA 4:</b> Para el desembolso del anticipo el contratista deberá presentar un Plan de Manejo e Inversión del Anticipo, el cual deberá ser aprobado por el Supervisor. Los fondos de la cuenta del anticipo sólo podrán ser utilizados para gastos propios del contrato, de conformidad con el Plan de Inversión del Anticipo aprobado por el Supervisor.</p> <p><b>NOTA 5:</b> Para el manejo del anticipo, EL CONTRATISTA constituirá una Cuenta separada no conjunta que genere rendimientos financieros. Los fondos del anticipo sólo podrán ser utilizados para los gastos propios del contrato. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por EL MUNICIPIO al CONTRATISTA serán reintegrados a las arcas del MUNICIPIO, en la forma prevista por la normatividad vigente sobre la materia y el contratista debe reportar mensualmente al Municipio el estado de cuentas indicando el número del contrato y objeto del mismo según reporte de la entidad bancaria</p> <p><b>NOTA 6:</b> La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que deberá ser controlada por la Supervisión.</p> <p><b>NOTA 7:</b> El anticipo se entrega para facilitar el cubrimiento de los costos iniciales de ejecución de la obra, el uso específico de dicho recurso es para su inversión en la obra en conceptos tales como mano de obra, adquisición de materiales u otros elementos que se precisen para el inicio de la obra en el Plan de inversión del anticipo aprobado por el Supervisor. NO son imputables a recursos del anticipo: a) Pago de pólizas, estampillas, impuestos y en general, gastos ordinarios para la legalización y ejecución del contrato; por cuanto estos gastos hacen parte de las cargas obligaciones del contratista y no responden a la finalidad principal del contrato. b) Adquisición de equipos cuya propiedad será del contratista, por tratarse de un recurso público que no puede ingresar al</p> |
|--|---|



|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 25 de 87                 |

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
|   |                                   | <p>patrimonio del particular. c) Pago de servicios públicos de la sede del contratista, porque ese un gasto ordinario de su propio funcionamiento. En consecuencia, la iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditadas, en ningún caso, a la entrega del anticipo.</p> <p><b>NOTA 8:</b> El Supervisor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.</p> <p><b>NOTA 9:</b> El Supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista 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. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.</p> <p><b>NOTA 10:</b> La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.</p> <p><b>NOTA 11:</b> El contratista autoriza al Municipio, para que, por conducto de la Tesorería Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes departamentales, municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.</p> <p><b>NOTA 12:</b> El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios.</p> <p><b>NOTA 13:</b> El contratista deberá presentar, si aplica, la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.</p> <p><b>NOTA 14:</b> Para el pago de actas parciales el contratista deberá presentar informe de ejecución de actividades ejecutadas en el periodo a facturar. Para la liquidación del contrato se deberá presentar ante la Supervisión, además del informe mensual el informe consolidado de la ejecución de todo el contrato por actividad.</p> <p><b>NOTA 15:</b> Para el reconocimiento de pago de imprevisto el contratista deberá allegar un documento que justifique el uso de aquellos emolumentos y que pruebe con los soportes adecuados y necesarios que (i) existe un fenómeno que se encuadra dentro de los parámetros del Consejo de Estado como génesis de la Teoría de la Imprevisión en materia contractual, (ii) que el mismo no es imputable al contratista, (iii) la determinación exacta de las consecuencias contractuales que ello conllevó, y específicamente sobre el contratista, y (iv) la tasación de los perjuicios o daños causados al contratista. adicionalmente, debe existir concepto favorable y motivado del supervisor sobre la solicitud de pagos del ítem de Imprevistos del costo indirecto.</p> |
| <b>3.5 Criterios para seleccionar la Oferta más favorable</b> |                                   |   |
| <b>3.5.1 Requisitos Habilitantes</b>                          |                                   |   |
|   | <b>3.5.1.1 Capacidad Jurídica</b> | <p><b>GENERALIDADES</b></p> <p>La Entidad realizará la verificación de los Requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.</p> <p>Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.</p> <p>De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o</p>  |

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 26 de 87                 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>extranjerías domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el pliego de condiciones.</p> <p>A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que acrediten el cumplimiento de la totalidad de los Requisitos Habilitantes.</p> <p>B. En el caso de Proponentes Plurales, los Requisitos Habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa de acuerdo con las reglas de los pliegos de condiciones.</p> <p>C. Todos los Proponentes deben diligenciar el Formato 3- Experiencia y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberán diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definan.</p> <p>D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso y 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, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo. En caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito.</p> <p><b>3.5.1.1.1 CAPACIDAD JURIDICA:</b></p> <p>Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos:</p> <p>A. Individualmente como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.</p> <p>B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.</p> <p>Los Proponentes deben:</p> <p>A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.</p> <p>B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.</p> <p>C. No estar incurso en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.</p> <p>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 e 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 vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.</p> <p>La Entidad deberá consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el Certificado de Antecedentes Disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.</p> <p><b>3.5.1.1.2 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL</b></p> <p>La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o miembros de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <p><b>3.5.1.1.2.1 PERSONAS NATURALES</b></p> <p>Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:</p> <p>A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.</p> <p>B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.</p> <p>C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.</p> <p><b>3.5.1.1.2.2 PERSONAS JURÍDICAS</b></p> <p>Deben presentar los siguientes documentos:</p> <p>A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:</p> |
|--|--|

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 27 de 87                 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 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, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.</li><li>b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.</li><li>c. Que la vigencia de la persona jurídica nacional o extranjera no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.</li><li>d. Si el Representante Legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.</li><li>e. El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.</li><li>f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.</li></ul> <p>II. Certificación del Revisor Fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.</p> <p>III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.</p> <p>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.</p> <p>Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente Proceso de selección por la Cámara de Comercio.</p> <p>Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. 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</p> <p>B. Persona jurídica extranjera sin Sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I. Nombre o razón social completa.</li><li>II. Nombre del Representante Legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.</li><li>III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.</li><li>IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada 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 competente respectivo para cada caso.</li><li>V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.</li><li>VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.</li><li>VII. Vigencia de la persona jurídica no inferior al plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.</li><li>VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.</li></ul> |
|--|--|

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 28 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Si no existiese ninguna autoridad o Entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o miembro extranjero del Proponente Plural deberá 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 el presente numeral; (ii) la información requerida en el presente literal, 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.</p> <p>C. Entidades Estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:</p> <p>I. Acto de creación de la Entidad Estatal. 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, régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.</p> <p><b>3.5.1.1.2.3 PROPONENTES PLURALES</b></p> <p>El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:</p> <p>A. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar claramente su intención de conformar el Proponente Plural. En el caso en que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los Proponentes deberán incluir como mínimo la información requerida en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros Formato 2 – Conformación de Proponente plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT). Los Proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los Documentos del Proceso.</p> <p>B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y 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 facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.</p> <p>C. Aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante principal y suplente de la estructura plural.</p> <p>D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.</p> <p>E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.</p> <p>F. En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad.</p> <p>Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del Proponente Plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el Representante Legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.</p> <p><b>Nota 1.</b> Para la presentación de oferta por proponente plural se recomienda tener en cuenta las indicaciones establecidas en el numeral 2.3 del documento base y los Términos y Condiciones de Uso del SECOP II. La oferta y las subsanaciones presentada de forma diferente a la establecida no serán tenidas en cuenta por la entidad.</p> <p><b>3.5.1.1.3 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES</b></p> <p><b>3.5.1.1.3.1 PERSONAS JURÍDICAS</b></p> <p>El Proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes 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</p> |
|--|---|

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 29 de 87                 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.</p> <p>Las Entidades no podrán exigir 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.</p> <p>Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes.</p> <p>Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.</p> <p><b>3.5.1.1.3.2 PERSONAS NATURALES</b></p> <p>El Proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El Proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla, pero no será obligatoria su presentación.</p> <p>Los certificados de afiliación se deben presentar 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, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de Condiciones definitivo.</p> <p>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 lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.</p> <p>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.</p> <p><b>3.5.1.1.3.3. PROPONENTES PLURALES</b></p> <p>Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los anteriores numerales.</p> <p><b>3.5.2 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO</b></p> <p>El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo Contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.</p> <p>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 de juramento.</p> <p><b>3.5.3 ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b></p> <p>El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.</p> <p><b>3.5.4 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA</b></p> <p>El Proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta el cual debe ir firmado por la persona natural Proponente o por el representante legal del Proponente individual o Plural o por el apoderado.</p> |
|--|--|



|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 30 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (Proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente Proceso, deberá acreditar que posee título como ingeniero civil o arquitecto o constructor en ingeniería y arquitectura o constructor y gestor en arquitectura, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional que corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.</p> <p>De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la Ingeniería como ingeniero civil o arquitecto o constructor en ingeniería y arquitectura o constructor y gestor en arquitectura, la oferta deberá ser avalada por un ingeniero, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional correspondiente, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.</p> <p>El aval del ingeniero de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta cuando el Proponente deba presentarlo.</p> <p>La carta de presentación deberá estar suscrita. Con la firma de este documento se entiende que el Proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo 4 – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de este documento al momento de presentar la oferta.</p> <p>El Proponente debe diligenciar los Formatos que correspondan. Todos los espacios en blanco deberán diligenciarse con la información solicitada.</p> <p><b>3.5.5 APODERADO</b></p> <p>Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o ser suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente Proceso y en la suscripción del Contrato. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.</p> <p>El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este Proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al Proponente y/o a todos los integrantes del Proponente Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el Proceso de Contratación de que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del presente Proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del Proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.</p> <p>Las personas extranjeras que participen mediante un Proponente Plural podrán constituir un sólo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia incluyendo los señalados en el Pliego de Condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Proponente Plural.</p> <p><b>3.5.6 MANIFESTACIÓN DE INTERÉS</b></p> <p>Los interesados en participar en el presente proceso de selección contarán con un término de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación para manifestar su intención de participar. El proponente debe manifestar</p> |
|--|---|

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 31 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>su interés mediante el módulo correspondiente, de acuerdo con la Guía para manifestar interés y la Guía para presentar Ofertas en el SECOP II.</p> <p>Cuando la entidad reciba más de diez (10) manifestaciones de interés, hará sorteo para seleccionar máximo diez (10), con quienes continuará el proceso de contratación.</p> <p>La manifestación de interés constituye una condición de procedibilidad para participar, so pena de rechazo de la oferta; por lo tanto, solo puede presentar oferta quien manifestó interés, y debe hacerlo en la forma individual o como proponente plural, según como se haya inscrito. Quienes manifiesten interés bajo la forma de proponente plural deben presentar la oferta con los integrantes inscritos, sin incluir otros. Sin embargo, es posible reducir el número de integrantes, siempre y cuando la oferta no la presente un solo miembro.</p> <p>En caso de duplicidad de manifestación de interés, bien sea individualmente y/o como integrante de una estructura plural, se tomará como válida únicamente la primera en el tiempo, y las demás se desestimarán. Por lo tanto, tratándose de consorcios o uniones temporales donde uno o varios integrantes incurran en esta conducta, se desestimarán las demás manifestaciones de interés de los consorcios o uniones temporales donde un mismo integrante o integrantes sean coincidentes.</p> <p>El proponente plural debe manifestar interés utilizando el módulo correspondiente de acuerdo con la Guía para manifestar interés y la Guía para presentar Ofertas en el SECOP II, y no podrá hacerlo si solamente manifestó interés uno de los miembros del proponente plural desde su cuenta singular.</p> <p><b>AUDIENCIA PÚBLICA DE SORTEO</b></p> <p>Si la entidad recibe más de diez (10) manifestaciones de interés realizará un sorteo.</p> <p>El proceso de selección para la consolidación de posibles proponentes se realizará el segundo día hábil siguiente al vencimiento del plazo para manifestar interés en audiencia de sorteo, la cual se llevará a cabo en la hora y lugar previsto para tal fin en el Cronograma del proceso establecido en el SECOP II. El plazo para la presentación de las ofertas iniciará el día hábil siguiente a la fecha en la cual la entidad comunique a los interesados el resultado del sorteo.</p> <p>Con las manifestaciones de interés del presente proceso de contratación se realizará una lista de inscritos en el orden de inscripción, a la cual se le asignará un número en orden ascendente y este será el número asignado para participar en el sorteo. La entidad publicará la lista de inscritos al sorteo el día hábil siguiente al vencimiento del plazo para manifestar interés.</p> <p>El sorteo consiste en ir eliminando inscritos de forma cíclica, hasta que solamente queden los últimos 10 en la lista de inscritos, bajo el siguiente procedimiento:</p> <p>Para el sorteo, se tendrán en cuenta las dos (2) cifras decimales de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) del Dólar vigente calculada por la Superintendencia Financiera de Colombia, para el día hábil siguiente a la publicación de la lista de inscritos que manifestaron interés, tasa que se publica después de las tres de la tarde y se puede consultar en la página de la Superintendencia Financiera.</p> <p>Con las dos cifras decimales, se realizará el siguiente procedimiento:<br/>XXXX,y z<br/>DECIMA = y<br/>CENTESIMA = z</p> <p>a) La centésima corresponde al número de identificación del primer inscrito descartado, que en este caso significará que será el primer inscrito que queda fuera del sorteo.<br/>b) La décima corresponde a la cantidad de inscritos que serán considerados como números saltados durante el conteo de selección. Este conteo es secuencial y cíclico e inicia desde el siguiente número mayor de identificación al descartado anteriormente en el numeral a).<br/>c) En el caso que la centésima o decima corresponda al dígito cero (0) se asumirá por este el valor de diez (10).<br/>d) Para el primer ciclo los inscritos identificados con números menores al de la centésima (z), serán considerados como números saltados.</p> |
|--|---|

|   |   |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
|---|---|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|--|---|----|----|----|--|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|--|---|----|----|----|--|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|--|---|----|----|----|--|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|--|---|----|----|----|--|
|   | <p>e) El siguiente número descartado corresponde al número de identificación siguiente al intervalo de números saltados.</p> <p>f) Los números saltados son consecutivos durante el primer ciclo de conteo.</p> <p>g) El primer ciclo de conteo está comprendido entre el primer número descartado y el último descartado dentro del listado de identificación de los inscritos que manifestaron interés.</p> <p>h) Los números que se vayan descartando no se tendrán en cuenta para el siguiente ciclo de conteo, ni para los otros ciclos de conteo.</p> <p>i) Los nuevos ciclos de conteo se inician desde el siguiente número de identificación al último descartado del listado de inscritos; al terminar el último del listado de inscritos se continúa con el conteo de números saltados desde el primer número de identificación del listado.</p> <p>j) Se realizarán tantos ciclos como sean necesarios hasta que queden solo diez (10) inscritos, quienes podrán continuar el proceso de contratación.</p> <p>k) Un inscrito será considerado como contado o barrido cuando durante algún ciclo se haya Considerado como número descartado o saltado.</p> <p>l) La presente metodología garantiza transparencia en el sorteo y tiene en cuenta para el conteo la totalidad de la lista de inscritos, pudiéndolo realizar cada uno de los interesados.</p> <p><b>EJEMPLO 1.</b></p> <p>Para el día de la audiencia que es un día viernes, se divulga el siguiente lunes (para este ejemplo es día hábil) una TRM correspondiente a \$ 3.910,35 y existen 23 inscritos que manifestaron interés.</p> <p>Los decimales de la tasa representativa del dólar, son las cifras 3 y 5, décima y centésima respectivamente.</p> <p>Tomando la centésima cinco (5), vemos que el primer inscrito descartado es el que le corresponde el mismo número en la lista de inscritos, así:</p> <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>11</td><td>16</td><td>21</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>12</td><td>17</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>13</td><td>18</td><td>23</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>14</td><td>19</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td></td></tr></table> <p>Continuando con la décima tres (3) iniciamos el conteo de tres inscritos antes de tener en cuenta el próximo descartado, es decir, los oferentes 6, 7 y 8 se saltan y el nuevo descartado es el inscrito correspondiente al nueve (9).</p> <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>11</td><td>16</td><td>21</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>12</td><td>17</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>13</td><td>18</td><td>23</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>14</td><td>19</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td></td></tr></table> <p>Siguiendo la metodología vemos que los siguientes oferentes descartados son los correspondientes a los números 13, 17 y 21 culminando el primer ciclo.</p> <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>11</td><td>16</td><td>21</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>12</td><td>17</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>13</td><td>18</td><td>23</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>14</td><td>19</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td></td></tr></table> <p>Como este proceso es secuencial y cíclico hasta que queden diez (10) inscritos seleccionados, por consiguiente, es necesario continuar con el conteo desde el 21 (último descartado) y proseguir con el inscrito número uno, entonces los inscritos a saltar son el 22, 23 y 1, y el nuevo descartado es el 2, así:</p> <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>11</td><td>16</td><td>21</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>12</td><td>17</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>13</td><td>18</td><td>23</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>14</td><td>19</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td></td></tr></table> <p>Es así como continuamos con el descarte de los inscritos faltantes, pero recordando que no se deben incluir en el conteo los inscritos ya descartados. El ultimo descartado fue el dos (2) entonces los siguientes tres a saltar serian el 3, 4 y 6, debido a que el 5 ya fue descartado y el nuevo descartado es el 7, continuando con la metodología, los siguientes descartados serian 12, 18 y 23:</p> | 1  | 6  | 11 | 16 | 21 | 2 | 7 | 12 | 17 | 22 | 3 | 8 | 13 | 18 | 23 | 4 | 9 | 14 | 19 |  | 5 | 10 | 15 | 20 |  | 1 | 6 | 11 | 16 | 21 | 2 | 7 | 12 | 17 | 22 | 3 | 8 | 13 | 18 | 23 | 4 | 9 | 14 | 19 |  | 5 | 10 | 15 | 20 |  | 1 | 6 | 11 | 16 | 21 | 2 | 7 | 12 | 17 | 22 | 3 | 8 | 13 | 18 | 23 | 4 | 9 | 14 | 19 |  | 5 | 10 | 15 | 20 |  | 1 | 6 | 11 | 16 | 21 | 2 | 7 | 12 | 17 | 22 | 3 | 8 | 13 | 18 | 23 | 4 | 9 | 14 | 19 |  | 5 | 10 | 15 | 20 |  |
| 1 | 6   | 11 | 16 | 21 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 2 | 7   | 12 | 17 | 22 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 3 | 8   | 13 | 18 | 23 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 4 | 9   | 14 | 19 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 5 | 10  | 15 | 20 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 1 | 6   | 11 | 16 | 21 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 2 | 7   | 12 | 17 | 22 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 3 | 8   | 13 | 18 | 23 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 4 | 9   | 14 | 19 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 5 | 10  | 15 | 20 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 1 | 6   | 11 | 16 | 21 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 2 | 7   | 12 | 17 | 22 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 3 | 8   | 13 | 18 | 23 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 4 | 9   | 14 | 19 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 5 | 10  | 15 | 20 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 1 | 6   | 11 | 16 | 21 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 2 | 7   | 12 | 17 | 22 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 3 | 8   | 13 | 18 | 23 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 4 | 9   | 14 | 19 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 5 | 10  | 15 | 20 |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |

|                        | <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>11</td><td>16</td><td>21</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>12</td><td>17</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>13</td><td>18</td><td>23</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>14</td><td>19</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td></td></tr></table> <p>Continuando con el ciclo, tendremos que el nuevo descartado sería ahora el número 6, y así sucesivamente se descartan el 14 y el 20.</p> <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>11</td><td>16</td><td>21</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>12</td><td>17</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>13</td><td>18</td><td>23</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>14</td><td>19</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td></td></tr></table> <p>En este momento del sorteo tenemos los 10 interesados seleccionados para presentar ofertas, a saber: 1, 3, 4, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 22.</p> <p>El plazo para la presentación de las ofertas iniciará el día hábil siguiente a la fecha en la el Municipio de Bucaramanga comunique a los interesados el resultado del sorteo.</p>  | 1                | 6                                   | 11 | 16           | 21      | 2   | 7          | 12        | 17 | 22 | 3 | 8 | 13 | 18 | 23 | 4 | 9 | 14 | 19 |  | 5 | 10 | 15 | 20 |  | 1 | 6 | 11 | 16 | 21 | 2 | 7 | 12 | 17 | 22 | 3 | 8 | 13 | 18 | 23 | 4 | 9 | 14 | 19 |  | 5 | 10 | 15 | 20 |  |
|------------------------|---|------------------|-------------------------------------|----|--------------|---------|---|------------|-----------|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|--|---|----|----|----|--|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|----|----|--|---|----|----|----|--|
| 1                      | 6   | 11               | 16                                  | 21 |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 2                      | 7   | 12               | 17                                  | 22 |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 3                      | 8   | 13               | 18                                  | 23 |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 4                      | 9   | 14               | 19                                  |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 5                      | 10  | 15               | 20                                  |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 1                      | 6   | 11               | 16                                  | 21 |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 2                      | 7   | 12               | 17                                  | 22 |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 3                      | 8   | 13               | 18                                  | 23 |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 4                      | 9   | 14               | 19                                  |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 5                      | 10  | 15               | 20                                  |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| 3.5.1.2<br>Experiencia | <p>Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: (i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, (ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.1.2.5, cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.</p> <p>Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales.</p> <p><b>3.5.1.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA</b></p> <p>Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:</p> <p>A. Que hayan contenido la ejecución de:</p> <table><tr><th>TIPO EXPERIENCIA</th><th>CUANTIA DEL PROCESO DE CONTRATACION</th></tr><tr><td></td><td>831.53 SMMLV</td></tr><tr><td>GENERAL</td><td><p>El proponente deberá acreditar en su propuesta Mínimo Uno (01) – Máximo Seis (06) Contratos de Obra ejecutados y terminados que hayan contenido la ejecución de la <b>CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES.</b></p><p><b>NOTA:</b> No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra:</p><ul style="list-style-type: none"><li>- Acueducto</li><li>- Alcantarillado</li><li>- Redes de telecomunicaciones.</li><li>- Redes de gas</li><li>- Infraestructura vial vehicular</li></ul></td></tr><tr><td>ESPECÍFICA</td><td>No aplica</td></tr></table> <p><b>Nota 1:</b> Es claro para esta entidad manifestar que la naturaleza de la experiencia exigida dentro del presente proceso de contratación, no se enfoca únicamente en los objetos de los contratos requeridos para acreditar la experiencia, sino que está encaminada a verificar que tales contratos HAYAN CONTENIDO LA EJECUCION de actividades que permitan a esta entidad identificar y verificar que el proponente es idóneo para desempeñar las tareas requeridas.</p> <p>La experiencia que deberá acreditar el Proponente será la establecida por la Entidad de acuerdo con las actividades definidas en el literal A de la sección 3.5.1.2.1.</p> <p>B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deberán indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el Proponente Plural y no por cada integrante.</p> | TIPO EXPERIENCIA | CUANTIA DEL PROCESO DE CONTRATACION |    | 831.53 SMMLV | GENERAL | <p>El proponente deberá acreditar en su propuesta Mínimo Uno (01) – Máximo Seis (06) Contratos de Obra ejecutados y terminados que hayan contenido la ejecución de la <b>CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES.</b></p> <p><b>NOTA:</b> No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acueducto</li><li>- Alcantarillado</li><li>- Redes de telecomunicaciones.</li><li>- Redes de gas</li><li>- Infraestructura vial vehicular</li></ul> | ESPECÍFICA | No aplica |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| TIPO EXPERIENCIA       | CUANTIA DEL PROCESO DE CONTRATACION   |                  |                                     |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
|                        | 831.53 SMMLV  |                  |                                     |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| GENERAL                | <p>El proponente deberá acreditar en su propuesta Mínimo Uno (01) – Máximo Seis (06) Contratos de Obra ejecutados y terminados que hayan contenido la ejecución de la <b>CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES.</b></p> <p><b>NOTA:</b> No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acueducto</li><li>- Alcantarillado</li><li>- Redes de telecomunicaciones.</li><li>- Redes de gas</li><li>- Infraestructura vial vehicular</li></ul>   |                  |                                     |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |
| ESPECÍFICA             | No aplica   |                  |                                     |    |              |         |   |            |           |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |   |    |    |  |   |    |    |    |  |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 34 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>C. El Proponente podrá acreditar la experiencia con mínimo uno (1) y máximo seis (6) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla establecida en el numeral del pliego de condiciones, así como el contenido establecido en literal A de la sección 3.5.1.2.1.</p> <p>D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.</p> <p>E. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.</p> <p>F. Para acreditar la experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 3.5.1.2.5.</p> <p><b>3.5.1.2.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA</b></p> <p>La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:</p> <p>A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.</p> <p>B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.</p> <p>C. Si el proponente relaciona o anexa más de seis (6) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.</p> <p>D. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia mínima exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia mínima exigida; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el cinco por ciento (5 %).</p> <p>Estos porcentajes de experiencia mínima que cumplirán los integrantes del proponente plural, bastará acreditarlos con contratos que cumplan con el requisito de experiencia general exigida en el pliego de condiciones y se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.1.2.7.</p> <p>Independientemente de el o los integrantes del proponente plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral 3.5.1.2.7.</p> <p>E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.</p> <p>F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.</p> <p>G. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.</p> |
|--|---|



|  | <div><div><div>3.5.1.2.3</div><div>CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”</div></div><div>Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:</div><table><tr><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones</td><td>15 - Servicios de apoyo para la construcción</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>14 - Servicios de construcción pesada</td><td>11 - Servicio de tendido de cables eléctricos</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>14 - Servicios de construcción pesada</td><td>15 - Servicios de preparación de tierras</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>25 - Servicios de instalación de pisos</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>27 - Servicios de instalación y reparación de concreto</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>40 - Servicios de edificios especializados y comercios</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>20 - Servicios de pañetado y drywall</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura</td></tr><tr><td>72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>15 - Servicios de sistemas eléctricos</td></tr></table><div>Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del Proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.</div><div><div><div>3.5.1.2.4</div><div>ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA</div></div><div>Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 3.5.5 del pliego de condiciones:</div><div><div>A. Contratante</div><div>B. Objeto del contrato</div><div>C. Principales actividades ejecutadas</div><div>D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en el literal A de la sección 3.5.1.2.1, si aplica.</div><div>E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.1.2.5 de forma expresa así se determine.<br/>Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.</div><div>F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato. Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.1.2.5 de forma expresa así se determine. Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se</div></div></div></div> | SEGMENTO  | FAMILIA | CLASE | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 15 - Servicios de apoyo para la construcción | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicio de tendido de cables eléctricos | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 15 - Servicios de preparación de tierras | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 25 - Servicios de instalación de pisos | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 27 - Servicios de instalación y reparación de concreto | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 40 - Servicios de edificios especializados y comercios | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 20 - Servicios de pañetado y drywall | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 15 - Servicios de sistemas eléctricos |
|--|--|---|---------|-------|--|--|--|--|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--------------------------------------|--|--|---|--|--|---------------------------------------|
| SEGMENTO   | FAMILIA  | CLASE   |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones   | 15 - Servicios de apoyo para la construcción                    |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada  | 11 - Servicio de tendido de cables eléctricos                   |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada  | 15 - Servicios de preparación de tierras                        |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 25 - Servicios de instalación de pisos                          |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 27 - Servicios de instalación y reparación de concreto          |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 40 - Servicios de edificios especializados y comercios          |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 20 - Servicios de pañetado y drywall                            |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura   |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |
| 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado   | 15 - Servicios de sistemas eléctricos                           |         |       |  |  |  |  |                                       |   |  |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |                                      |  |  |   |  |  |                                       |

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 36 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.</p> <p>G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.</p> <p>H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.</p> <p>I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.</p> <p><b>3.5.1.2.5 DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA</b></p> <p>En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:</p> <p>A. Acta de Liquidación</p> <p>B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.</p> <p>C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.</p> <p>D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.</p> <p>E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.</p> <p>Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:</p> <p>A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.</p> <p>B. Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes, correspondiente al periodo de ejecución del contrato o impuesto de timbre del contrato o licencia de construcción cuando la obra fue realizada en urbanizaciones.</p> <p><b>3.5.1.2.6 PARA SUBCONTRATOS</b></p> <p>Para la acreditación de experiencia de subcontratos cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas para la acreditación de experiencia con particulares.</p> <p>Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales el Proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:</p> <p>A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe encontrarse debidamente suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.</p> <p>B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.</p> <p>Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:</p> <p>I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar</p> |
|--|---|

|   | <p>las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente Proceso de selección.</p> <p>II. Autorización de la Entidad Estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: copia del contrato o (ii) certificación emitida por la Entidad concedente, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.</p> <p>Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten de manera separada al Proceso de Contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.</p> <p>En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.</p> <p>Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros Procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el Proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.</p> <p>La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.</p> <p><b>3.5.1.2.7 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL</b></p> <p>La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará de la siguiente manera:</p> <table><tr><th>Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>75%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 4</td><td>120%</td></tr><tr><td>De 5 hasta 6</td><td>150%</td></tr></table> <p>La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.</p> <p>El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.</p> <p>En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos establecidos en la sección 1.6 del pliego.</p> | Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada | Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV) | De 1 hasta 2       | 75%               | De 3 hasta 4            | 120%                | De 5 hasta 6                    | 150%              |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
|---|---|---|---|--------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada | Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)   |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| De 1 hasta 2  | 75%   |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| De 3 hasta 4  | 120%  |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| De 5 hasta 6  | 150%  |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| <b>3.5.1.3 Capacidad Financiera</b>   | <p>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 3.9 del pliego:</p> <table><tr><th>INDICADOR</th><th>CRITERIO</th></tr><tr><td>Índice de liquidez</td><td>Mayor o igual a 1</td></tr><tr><td>Índice de endeudamiento</td><td>Menor o igual a 70%</td></tr><tr><td>Razón de cobertura de intereses</td><td>Mayor o igual a 1</td></tr><tr><td>Capital de trabajo</td><td>10% del presupuesto oficial</td></tr><tr><td>Rentabilidad del patrimonio</td><td>Mayor o igual a 5%</td></tr><tr><td>Rentabilidad del activo</td><td>Mayor o igual a 3%</td></tr></table>  | INDICADOR   | CRITERIO  | Índice de liquidez | Mayor o igual a 1 | Índice de endeudamiento | Menor o igual a 70% | Razón de cobertura de intereses | Mayor o igual a 1 | Capital de trabajo | 10% del presupuesto oficial | Rentabilidad del patrimonio | Mayor o igual a 5% | Rentabilidad del activo | Mayor o igual a 3% |
| INDICADOR   | CRITERIO  |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| Índice de liquidez  | Mayor o igual a 1   |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| Índice de endeudamiento   | Menor o igual a 70%   |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| Razón de cobertura de intereses   | Mayor o igual a 1   |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| Capital de trabajo  | 10% del presupuesto oficial   |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| Rentabilidad del patrimonio   | Mayor o igual a 5%  |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |
| Rentabilidad del activo   | Mayor o igual a 3%  |   |   |                    |                   |                         |                     |                                 |                   |                    |                             |                             |                    |                         |                    |

|   | <p>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 3.9 del pliego:</p> <table><tr><th>Indicador</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>Liquidez</td><td><math display="block">\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}</math></td></tr><tr><td>Nivel de Endeudamiento</td><td><math display="block">\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}</math></td></tr><tr><td>Razón de Cobertura de Intereses</td><td><math display="block">\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}</math></td></tr></table> <p>Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:</p> $\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$ <p>Donde <math>n</math> es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).</p> <p>El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.</p> <p>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).</p> <p><b>3.5.1.3.1 CAPITAL DE TRABAJO</b></p> <p>Para el presente proceso de selección los Proponentes deberán acreditar:</p> $CT = AC - PC \geq CTd$ <p>Donde:<br/>CT = Capital de trabajo<br/>AC = Activo corriente<br/>PC = Pasivo corriente<br/>CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta</p> <p>El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):</p> $CT \geq CTd$ <p>El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:</p> <table><tr><th>Presupuesto oficial</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td><math>\leq \\$10.000.000.000</math></td><td><math>CTd = 10\% \times (PO)</math></td></tr><tr><td>Entre <math>\\$10.000.000.001</math> y <math>\\$20.000.000.000</math></td><td><math>CTd = 20 \% \times (PO)</math></td></tr><tr><td><math>\geq \\$20.000.000.001</math></td><td><math>CTd = 30\% \times (PO)</math></td></tr></table> <p>Donde,<br/>CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta<br/>PO = Presupuesto oficial del Proceso al cual presenta propuesta.</p> <p>Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:</p> $CT_{Proponente\ plural} = \sum_{i=1}^n CT_i$ <p>Donde <math>n</math> es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).</p> | 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 | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$ | Presupuesto oficial | Fórmula | $\leq \$10.000.000.000$ | $CTd = 10\% \times (PO)$ | Entre $\$10.000.000.001$ y $\$20.000.000.000$ | $CTd = 20 \% \times (PO)$ | $\geq \$20.000.000.001$ | $CTd = 30\% \times (PO)$ |
|---|---|-----------|---------|----------|---|------------------------|---|---------------------------------|---|---------------------|---------|-------------------------|--------------------------|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 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               | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$   |           |         |          |   |                        |   |                                 |   |                     |         |                         |                          |   |                           |                         |                          |
| Presupuesto oficial                           | Fórmula   |           |         |          |   |                        |   |                                 |   |                     |         |                         |                          |   |                           |                         |                          |
| $\leq \$10.000.000.000$                       | $CTd = 10\% \times (PO)$  |           |         |          |   |                        |   |                                 |   |                     |         |                         |                          |   |                           |                         |                          |
| Entre $\$10.000.000.001$ y $\$20.000.000.000$ | $CTd = 20 \% \times (PO)$   |           |         |          |   |                        |   |                                 |   |                     |         |                         |                          |   |                           |                         |                          |
| $\geq \$20.000.000.001$                       | $CTd = 30\% \times (PO)$  |           |         |          |   |                        |   |                                 |   |                     |         |                         |                          |   |                           |                         |                          |
| <b>3.5.1.4<br/>Capacidad<br/>Organización</b> | <p>Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales del pliego:</p>   |           |         |          |   |                        |   |                                 |   |                     |         |                         |                          |   |                           |                         |                          |

|                                     |   | <table><tr><th>Indicador</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)</td><td><math display="block">\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}</math></td></tr><tr><td>Rentabilidad del Activo (Roa)</td><td><math display="block">\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}</math></td></tr></table> | Indicador | Fórmula | Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe) | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$ | Rentabilidad del Activo (Roa) | $\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$ |
|-------------------------------------|---|--|-----------|---------|-------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| Indicador                           | Fórmula   |  |           |         |                                     |   |                               |   |
| Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe) | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$ |  |           |         |                                     |   |                               |   |
| Rentabilidad del Activo (Roa)       | $\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$ |  |           |         |                                     |   |                               |   |

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).

**3.5.1.4.1 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

**3.5.1.4.1.1 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 RUP vigente y en firme, con información financiera teniendo en cuenta el mejor año fiscal de los últimos tres (3) años que se reflejen en el registro de cada proponente de acuerdo con el artículo 3 del Decreto 579 de 2021). Para personas jurídicas constituidas en el año en que se adelanta el Proceso de Contratación, la evaluación financiera y organizacional de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme.

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

**3.5.1.4.1.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA**

Los Proponentes extranjeros deberán presentar 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 castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o 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 para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

La fecha de corte de los documentos señalados en el literal A para proponentes extranjeros que tengan un corte anual igual a Colombia será con corte a 31 de diciembre de 2020, quienes tengan fecha de corte anual distinta a Colombia deberán presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales, acompañado del Informe de Auditoría salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece 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 para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así



|                               |  |
|-------------------------------|--|
|                               | <p>lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.</p> <p>Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a US\$, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1,13.</p>   |
| 3.5.1.5<br>Capacidad Residual | <p>El Proponente será hábil si la capacidad residual del Proponente (CRP) es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:</p> $CRP \geq CRPC$ <p>Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre y hasta antes de la adjudicación del Proceso cualquier Proponente, interesado o la Entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad solicitará la subsanación, en caso de no entregar la información solicitada se rechazará la oferta.</p> <p>Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.</p> <p><b>3.5.1.5.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)</b></p> <p>Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:</p> $CRPC = POE - Anticipo \text{ y/o } pago \text{ anticipado}$ <p>Donde:</p> <p>CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación<br/>POE = Presupuesto Oficial Estimado</p> <p>Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:</p> $CRPC = \frac{POE - Anticipo \text{ y/o } pago \text{ anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$ <p><b>3.5.1.5.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)</b></p> <p>La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:</p> $CRP = CO * \left[ \frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$ <p>En donde:</p> <p>CRP = Capacidad residual del Proponente<br/>CO = Capacidad de Organización<br/>E = Experiencia<br/>CT = Capacidad Técnica<br/>CF = Capacidad Financiera<br/>SCE = Saldos de Contratos en Ejecución</p> <p>La CRP del Proponente Plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente plural.</p> <p>A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:</p> |

|                                |  | <table><tr><th>Factor</th><th>Puntaje máximo</th></tr><tr><td>Experiencia (E)</td><td>120</td></tr><tr><td>Capacidad financiera (CF)</td><td>40</td></tr><tr><td>Capacidad técnica (CT)</td><td>40</td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td><b>200</b></td></tr></table> <p>La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.</p> <p>El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:</p> <p><b>Capacidad de organización (CO):</b></p> <p>El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <table><tr><th>Años de información financiera</th><th>Capacidad de organización (CO)</th></tr><tr><td>Cinco (5) años o más</td><td>Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años</td></tr><tr><td>Entre uno (1) y cinco (5) años</td><td>Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.</td></tr><tr><td>Menos de un (1) año (*)</td><td>USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)</td></tr></table> <p>Si los Ingresos Operacionales del Proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.</p> <p>Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. Estado de resultados integral (estado de resultados o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el interesado o su Representante Legal y el Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.</li><li>II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.</li></ol> <p>Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor Ingreso Operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.</p> <p>Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: (i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1,13 del presente del Pliego de Condiciones; (ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y (iii) debidamente firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.</p> <p>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. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.</p> | Factor | Puntaje máximo | Experiencia (E) | 120 | Capacidad financiera (CF) | 40 | Capacidad técnica (CT) | 40 | <b>Total</b> | <b>200</b> | Años de información financiera | Capacidad de organización (CO) | Cinco (5) años o más | Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años | Entre uno (1) y cinco (5) años | Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente. | Menos de un (1) año (*) | USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.) |
|--------------------------------|--|---|--------|----------------|-----------------|-----|---------------------------|----|------------------------|----|--------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------|--|
| Factor                         | Puntaje máximo   |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| Experiencia (E)                | 120  |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| Capacidad financiera (CF)      | 40   |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| Capacidad técnica (CT)         | 40   |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| <b>Total</b>                   | <b>200</b>   |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| Años de información financiera | Capacidad de organización (CO)   |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| Cinco (5) años o más           | Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años  |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| Entre uno (1) y cinco (5) años | Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.  |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |
| Menos de un (1) año (*)        | USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.) |   |        |                |                 |     |                           |    |                        |    |              |            |                                |                                |                      |   |                                |   |                         |  |



|       |         | <table><tr><td>0,5</td><td>0,75</td><td>25</td></tr><tr><td>0,75</td><td>1,00</td><td>30</td></tr><tr><td>1,00</td><td>1,5</td><td>35</td></tr><tr><td>1,5</td><td>Mayores</td><td>40</td></tr></table> <p>El índice de liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el Proponente no tiene antigüedad suficiente para tener Estados Financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los Estados Financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el Representante Legal y el Auditor.</p> <p>Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.</p> <p>Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).</p> <p><b>C. Capacidad Técnica (CT):</b></p> <p>El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.</p> <p>Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.</p> <p>El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:</p> <table><tr><th>Desde</th><th>Hasta</th><th>Puntaje</th></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>20</td></tr><tr><td>6</td><td>10</td><td>30</td></tr><tr><td>11</td><td>Mayores</td><td>40</td></tr></table> <p><b>D. Saldos contratos en ejecución (SCE):</b></p> <p>El Proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su Representante Legal y su Revisor Fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el Contador o su Auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; (iv) si la obra la ejecuta un Consorcio o Unión Temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y (v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el Proponente no tiene contratos en ejecución.</p> <p>Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.</li><li>II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con Entidades Estatales y con Entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.</li><li>III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el Proponente tenga participación.</li><li>IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.</li></ol> | 0,5 | 0,75 | 25 | 0,75 | 1,00 | 30 | 1,00 | 1,5 | 35 | 1,5 | Mayores | 40 | Desde | Hasta | Puntaje | 1 | 5 | 20 | 6 | 10 | 30 | 11 | Mayores | 40 |
|-------|---------|---|-----|------|----|------|------|----|------|-----|----|-----|---------|----|-------|-------|---------|---|---|----|---|----|----|----|---------|----|
| 0,5   | 0,75    | 25  |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |
| 0,75  | 1,00    | 30  |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |
| 1,00  | 1,5     | 35  |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |
| 1,5   | Mayores | 40  |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |
| Desde | Hasta   | Puntaje   |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |
| 1     | 5       | 20  |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |
| 6     | 10      | 30  |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |
| 11    | Mayores | 40  |     |      |    |      |      |    |      |     |    |     |         |    |       |       |         |   |   |    |   |    |    |    |         |    |

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 44 de 87                 |

|                                      | <p>V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.</p> <p>VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el Representante Legal de la persona jurídica y el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1,13 del pliego de condiciones.</p>  |          |                |                  |    |                   |    |                               |    |              |            |
|--------------------------------------|---|----------|----------------|------------------|----|-------------------|----|-------------------------------|----|--------------|------------|
| <b>3.5.2. Factores de Evaluación</b> | <p>El Municipio de Bucaramanga, por medio del comité evaluador conformado para tal efecto, hará los estudios del caso y el análisis comparativo de las propuestas, teniendo en cuenta para ello los criterios de selección objetiva establecidos en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y el inciso segundo, literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad se determinará, por la aplicación de la ponderación de precio, calidad y apoyo a la industria nacional soportados en puntajes y fórmulas señaladas en el pliego de condiciones.</p> <p>Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses de la Administración Municipal. La calificación de cada una de las propuestas se hará sobre un máximo de 100 puntos, las variables que se tendrán en cuenta y su valor serán las establecidas de conformidad con el pliego:</p> <table><tr><th>Concepto</th><th>Puntaje máximo</th></tr><tr><td>Oferta económica</td><td>60</td></tr><tr><td>Factor de calidad</td><td>20</td></tr><tr><td>Apoyo a la industria nacional</td><td>20</td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td><b>100</b></td></tr></table> <p><b>3.5.2.1. OFERTA ECONÓMICA</b></p> <p>La entidad determinó realizar el pago del valor del contrato por precios unitarios. Para la calificación por este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. <b>La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2.</b></p> <p>El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente Proceso, los Riesgos y la administración de estos. Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.</p> <p>Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se registrará íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales como asumir los riesgos previstos en dichos documentos.</p> <p>El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la Oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en Anexo 2 – Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.</p> <p><b>3.5.2.1.1. AU</b></p> <p>El Proponente deberá calcular un AU que contenga todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.</p> | Concepto | Puntaje máximo | Oferta económica | 60 | Factor de calidad | 20 | Apoyo a la industria nacional | 20 | <b>Total</b> | <b>100</b> |
| Concepto                             | Puntaje máximo  |          |                |                  |    |                   |    |                               |    |              |            |
| Oferta económica                     | 60  |          |                |                  |    |                   |    |                               |    |              |            |
| Factor de calidad                    | 20  |          |                |                  |    |                   |    |                               |    |              |            |
| Apoyo a la industria nacional        | 20  |          |                |                  |    |                   |    |                               |    |              |            |
| <b>Total</b>                         | <b>100</b>  |          |                |                  |    |                   |    |                               |    |              |            |



|          | <p>El valor del AU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.</p> <p>Cuando el Proponente exprese el AU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%).</p> <p>El porcentaje del A.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.U. establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.</p> <p>Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8,1 del pliego de condiciones.</p> <p>Los riesgos previsibles deberán ser considerados por el proponente al establecer el valor de su oferta económica, conforme a la matriz de riesgos asignados en el proceso. <b><u>El presente proceso no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos, por lo cual, los imprevistos se tramitarán conforme lo dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, conforme se indica en la Nota 15 de la forma de pago.</u></b></p> <p><b>3.5.2.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS</b></p> <p>La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:</p> <p>A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.</p> <p>B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de las operaciones aritméticas (multiplicación entre valor unitario ofertado y la cantidad) a que haya lugar, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.</p> <p>La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4 del pliego de condiciones.</p> <p><b>3.5.2.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO</b></p> <p>En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.</p> <p><b>3.5.2.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA</b></p> <p>La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:</p> <table><tr><th>Concepto</th><th>Método</th></tr><tr><td>1</td><td>Mediana con valor absoluto</td></tr><tr><td>2</td><td>Media geométrica</td></tr><tr><td>3</td><td>Media aritmética baja</td></tr><tr><td>4</td><td>Menor Valor</td></tr></table> <p>Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <a href="https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819">https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819</a>).</p> | Concepto | Método | 1 | Mediana con valor absoluto | 2 | Media geométrica | 3 | Media aritmética baja | 4 | Menor Valor |
|----------|---|----------|--------|---|----------------------------|---|------------------|---|-----------------------|---|-------------|
| Concepto | Método  |          |        |   |                            |   |                  |   |                       |   |             |
| 1        | Mediana con valor absoluto  |          |        |   |                            |   |                  |   |                       |   |             |
| 2        | Media geométrica  |          |        |   |                            |   |                  |   |                       |   |             |
| 3        | Media aritmética baja   |          |        |   |                            |   |                  |   |                       |   |             |
| 4        | Menor Valor   |          |        |   |                            |   |                  |   |                       |   |             |

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 de cierre del proceso. Por ejemplo, si el cierre del proceso 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:

| Rango (inclusive) | Número | Método                     |
|-------------------|--------|----------------------------|
| De 0.00 a 0.24    | 1      | Mediana con valor absoluto |
| De 0.25 a 0.49    | 2      | Media geométrica           |
| De 0.50 a 0.74    | 3      | Media aritmética baja      |
| De 0.75 a 0.99    | 4      | Menor valor                |

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 encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

**A. Mediana con valor absoluto**

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores 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.

$$Me = Mediana(V_1; V_2...; ... V_m)$$

Donde:

- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

- I. 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. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[ \left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * 60 \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

- II. 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 utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[ \left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * 60 \right]$$

Donde:

- $V_{Me}$ : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

**B. Media Geométrica**

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:</p> $MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * ... * V_n}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.</li><li>• V1: Es el valor de una propuesta habilitada.</li><li>• Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.</li><li>• n: La cantidad total de propuestas habilitadas.</li></ul> <p>Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.</p> <p>Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:</p> $Puntaje = 60 * \left( 1 - \left( \frac{ MG - V_i }{MG} \right) \right)$ <p><b>Nota:</b> Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.</p> <p><b>C. Media Aritmética Baja</b></p> <p>Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.</p> $\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>V_{min}</math>: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.</li><li>• <math>\overline{X}</math>: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.</li><li>• <math>\overline{X_B}</math>: Es la media aritmética baja.</li></ul> <p>La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:</p> $Puntaje = \left\{ \begin{array}{l} 60 * \left( 1 - \left( \frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \overline{X_B} \\ 60 * \left( 1 - \left( \frac{ \overline{X_B} - V_i }{\overline{X_B}} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } \overline{X_B} \end{array} \right\}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\overline{X_B}</math>: Es la media aritmética baja.</li><li>• <math>V_i</math>: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".</li></ul> <p><b>D. Menor Valor</b></p> <p>La entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.</p> $V_{min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2...; ... V_m)$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>V_i</math>: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".</li><li>• m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.</li><li>• <math>V_{min}</math>: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.</li></ul> <p>La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $Puntaje = \frac{60 * V_{min}}{V_i}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>V_{min}</math>: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.</li><li>• <math>V_i</math>: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".</li></ul> |
|--|--|

3.5.2.2. FACTOR DE CALIDAD

- La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

| Concepto  | Puntaje |
|---|---------|
| Implementación de programa de gerencia de proyectos | 20      |
| Total   | 20      |

Las entidades estatales 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 y que luego de analizada en el mencionado registro se determine que es por incumplimiento del proponente, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

3.5.2.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 20 puntos al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A -Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con alguna de las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

- A. Profesional con certificado o credencial PMP (*Project Management Professional*), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de obras civiles.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

- B. Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de obras civiles.

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 49 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos</li><li>• Gerencia del talento humano</li><li>• Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)</li><li>• Planeación Estratégica</li><li>• Finanzas</li></ul> <p>El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la supervisión durante la ejecución del contrato.</p> <p>En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9 del pliego de condiciones.</p> <p>Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de obras civiles se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapes de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.</p> <p><b>3.5.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</b></p> <p>Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) 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 servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) servicio nacional o con trato nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.</p> <p>En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ser ofertado 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 conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.</p> <p>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 conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.</p> <p>Ahora bien, en concordancia de los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, esta entidad estableció los bienes nacionales relevantes en función de la ejecución del presente proyecto; constatando dentro del Registro de Bienes Nacionales su existencia, para lo cual realizó el siguiente procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Establecer los dos (02) bienes y/o insumos y/o ítems de obra a los que se dedica un porcentaje mayor frente al Presupuesto Oficial. Este porcentaje no necesariamente deberá corresponder a uno o varios ítems específicos contemplados en el análisis de precios unitarios, sin embargo, estos porcentajes si deberán determinarse respecto de los componentes de la obra que determinaron el Presupuesto Oficial.</li><li>2. Verificar si los bienes que cumplan con lo establecido en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incluidos, con registro vigente a la fecha de publicación del aviso de apertura del Proceso de Contratación, estos serán los bienes nacionales que el proponente deberá comprometerse a incorporar para obtener el puntaje</li></ol> |
|--|---|



3.

Verificado que el o los bienes está(n) incluido(s) en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, además, deberá revisarse que este(n) registrados por lo menos por tres (3) empresas o personas diferentes.

Nota:

Cumpliendo lo establecido en los numerales anteriores, se procederá por parte de la entidad a diligenciar la siguiente tabla con la información tomada del Registro de Productores de Bienes Nacionales.

| N° | BIEN NACIONAL RELEVANTE | FECHA DE VIGENCIA | N° DE PARTIDA ARANCELARIA | % DE PARTICIPACIÓN EN EL PRESUPUESTO OFICIAL |
|----|-------------------------|-------------------|---------------------------|--|
| 1  |                         |                   |                           |  |
| 2  |                         |                   |                           |  |
| 3  |                         |                   |                           |  |

4.

Si analizado el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación no logra establecerse un bien que cumpla con los anteriores criterios, se otorgará el puntaje a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Teniendo en cuenta los anteriores preceptos, se procede a determinar la condición por medio de la cual los proponentes acreditarán el puntaje establecido por apoyo a la Industria nacional así:

i.

Determinar si existe al menos un ítem o insumo que sea relevante dentro de presupuesto oficial del presente proceso de contratación, en concordancia con lo establecido en el numeral 3.5.2.3, literal 1.

Verificación sobre el presupuesto oficial

| 1 PRELIMINARES |  |     |        |              |                 |       |
|----------------|--|-----|--------|--------------|-----------------|-------|
| 1.1            | MEDICIONES   |     |        |              |                 |       |
| 1.1.1          | Localización y replanteo manual para el proyecto   | m2  | 79,34  | \$ 2.127,00  | \$ 168.756,18   | 0,02% |
| 1.2            | DESMONTES  |     |        |              |                 |       |
| 1.2.1          | Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro  | m2  | 66,74  | \$ 10.792,00 | \$ 720.258,08   | 0,10% |
| 1.2.2          | Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro   | m2  | 66,74  | \$ 15.971,00 | \$ 1.065.904,54 | 0,14% |
| 1.2.3          | Desmonte de concertina y ángulo, incluye cargue y retiro   | ml  | 173,05 | \$ 4.065,00  | \$ 703.448,25   | 0,09% |
| 1.2.4          | Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro                              | m2  | 119,97 | \$ 12.918,00 | \$ 1.549.772,46 | 0,21% |
| 1.2.5          | Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro   | und | 14,00  | \$ 31.771,00 | \$ 444.794,00   | 0,06% |
| 1.2.6          | Desmonte de ducha, incluye cargue y retiro   | und | 12,00  | \$ 14.390,00 | \$ 172.680,00   | 0,02% |
| 1.3            | DEMOLICIONES   |     |        |              |                 |       |
| 1.3.1          | Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final | m2  | 43,22  | \$ 25.844,00 | \$ 1.116.977,68 | 0,15% |
| 1.3.2          | Demolición de enchapes de pisos y muros, incluye cargue, retiro y disposición final                                  | m2  | 121,32 | \$ 14.887,00 | \$ 1.806.090,84 | 0,24% |
| 1.3.3          | Demolición de impermeabilización de cubierta existente, incluye cargue, retiro y disposición final                   | m2  | 415,16 | \$ 10.007,00 | \$ 4.154.506,12 | 0,55% |
| 1.3.4          | Demolición de friso bajo placa, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final                                 | m2  | 78,61  | \$ 23.528,00 | \$ 1.849.536,08 | 0,24% |

|  |        |  |    |       |                 |                  |       |
|--|--------|--|----|-------|-----------------|------------------|-------|
|  | 1.3.5  | Demolición de mesones en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final   | m  | 10,03 | \$ 23.663,00    | \$ 237.339,89    | 0,03% |
|  | 1.3.6  | Demolición de muros en tapia pisada e=40 cm, altura hasta 5 mts, con acabado, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final   | m2 | 2,88  | \$ 66.558,00    | \$ 191.687,04    | 0,03% |
|  | 1.3.7  | Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado) | m3 | 6,62  | \$ 182.015,00   | \$ 1.204.939,30  | 0,16% |
|  | 1.3.8  | Demolición de placa aérea aligerada en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final   | m3 | 2,30  | \$ 189.995,00   | \$ 436.988,50    | 0,06% |
|  | 1.3.9  | Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final  | m3 | 1,82  | \$ 165.609,00   | \$ 301.408,38    | 0,04% |
|  | 1.3.10 | Demolición de piso y alizado en mortero con martillo eléctrico, incluye , cargue, retiro y disposición final   | m3 | 1,55  | \$ 161.952,00   | \$ 251.025,60    | 0,03% |
|  |        | EXCAVACIONES   |    |       |                 |                  |       |
|  | 1.4.1  | Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final  | m3 | 15,99 | \$ 71.593,00    | \$ 1.144.772,07  | 0,15% |
|  |        | RELLENOS   |    |       |                 |                  |       |
|  | 1.5.1  | Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador   | m3 | 15,99 | \$ 176.434,00   | \$ 2.821.179,66  | 0,37% |
|  |        |  |    |       |                 | \$ 20.342.064,67 |       |
|  | 2      | CONCERTOS  |    |       |                 |                  |       |
|  | 2.1    | CIMENTACION  |    |       |                 |                  |       |
|  | 2.1.1  | Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2   | m3 | 2,60  | \$ 979.382,00   | \$ 2.546.393,20  | 0,34% |
|  | 2.2    | PLACA DE PISO  |    |       |                 |                  | 0,00% |
|  | 2.2.1  | Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.   | m3 | 4,14  | \$ 1.062.574,00 | \$ 4.399.056,36  | 0,58% |
|  | 2.3    | COLUMNAS Y MUROS   |    |       |                 |                  |       |
|  | 2.3.1  | Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2   | m3 | 2,97  | \$ 1.733.981,00 | \$ 5.149.923,57  | 0,68% |
|  | 2.3.2  | Muros en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m  | m3 | 1,10  | \$ 1.204.504,00 | \$ 1.324.954,40  | 0,18% |
|  | 2.4    | VIGAS Y PLACAS AÉREAS  |    |       |                 |                  |       |
|  | 2.4.1  | Viga aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2  | m3 | 0,56  | \$ 1.733.981,00 | \$ 971.029,36    | 0,13% |
|  | 2.4.2  | Placa aérea maciza en concreto 3000 psi mezclado en sitio  | m3 | 2,40  | \$ 1.179.077,00 | \$ 2.829.784,80  | 0,37% |
|  | 2.4.3  | Dintel en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 15 cm) Tipo VP.013, incluye acero de refuerzo   | m  | 3,00  | \$ 63.254,00    | \$ 189.762,00    | 0,03% |

|       |  |   |     |          |               |                  |       |
|-------|--|---|-----|----------|---------------|------------------|-------|
| 2.5   | BORDILLOS SARDINELES   | Y |     |          |               |                  |       |
| 2.5.1 | Bordillo recto tipo poyo para ducha en concreto 3000 psi mezclado en sitio (5 cm x 7 cm), incluye anclaje y acero de refuerzo  |   | m   | 6,00     | \$ 37.002,00  | \$ 222.012,00    | 0,03% |
|       |  |   |     |          |               | \$ 17.632.915,69 |       |
| 3     | ACEROS ESTRUCTURAS METÁLICAS   | Y |     |          |               |                  |       |
| 3.1   | ACEROS DE REFUERZO ESTRUCTURAS METÁLICAS   | Y |     |          |               |                  |       |
| 3.1.1 | Acero de refuerzo figurado   |   | kg  | 2.347,38 | \$ 8.906,00   | \$ 20.905.766,28 | 2,77% |
| 3.1.2 | Estructura metálica en acero estructural con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior   |   | Kg  | 954,00   | \$ 25.839,00  | \$ 24.650.406,00 | 3,26% |
| 3.1.3 | Mantenimiento Pintura de rejas metálicas en puertas y ventanas con acabado en pintura anticorrosiva y esmalte para superficies metálicas de interior   |   | m2  | 79,49    | \$ 24.548,00  | \$ 1.951.320,52  | 0,26% |
| 3.1.4 | Malla electro soldada  |   | kg  | 502,24   | \$ 9.657,00   | \$ 4.850.131,68  | 0,64% |
| 3.2   | ANCLAJES   |   |     |          |               |                  |       |
| 3.2.1 | Anclaje con varilla de 1/4" L=0,45m y epóxico de fijación, embebida 16 cm en muro de mampostería existente   |   | und | 18,00    | \$ 9.912,00   | \$ 178.416,00    | 0,02% |
|       |  |   |     |          |               | \$ 52.536.040,48 |       |
| 4     | CUBIERTAS CANALES  | Y |     |          |               |                  |       |
| 4.1   | CUBIERTAS  |   |     |          |               |                  |       |
| 4.1.1 | Cubierta en panel doble tendido tipo sándwich, cara externa en acero galvanizado pre pintado calibre 26, cara interna en acero galvanizado pre pintado calibre 28 y aislante en espuma de poliuretano expandido de alta densidad PUR, espesor 5 cm. Incluye remates en acero galvanizado pre pintado calibre 24. |   | m2  | 42,24    | \$ 254.677,00 | \$ 10.757.556,48 | 1,42% |
| 4.1.2 | Impermeabilización placa de cubierta con manto asfáltico 3.0mm. Incluye imprimacion en emulsion asfaltica y acabado con pintura reflectiva   |   | m2  | 415,16   | \$ 69.377,00  | \$ 28.802.555,32 | 3,81% |
| 4.1.3 | Impermeabilización viga canal con manto asfáltico 3.0mm. Incluye imprimacion en emulsion asfaltica y acabado con pintura reflectiva  |   | m2  | 81,41    | \$ 67.055,00  | \$ 5.458.947,55  | 0,72% |
| 4.1.4 | Cubierta en teja poliester reforzado en fibre de vidrio clase 7 e=1.3mm, termoestable, con perfil compatible para empalme con la teja tipo Sandwich.   |   | m2  | 17,08    | \$ 175.575,00 | \$ 2.998.821,00  | 0,40% |

|                               |   |     |       |              |                  |       |
|-------------------------------|---|-----|-------|--------------|------------------|-------|
| 4.1.5                         | Cielo raso en lámina de yeso regular 1/2", incluye acabado en pintura vinilo tipo 2 | m2  | 11,50 | \$ 52.857,00 | \$ 607.855,50    | 0,08% |
|                               |   |     |       |              | \$ 48.625.735,85 |       |
| 5 MUROS DIVISORIOS            |   |     |       |              |                  |       |
| 5.1                           | MAMPOSTERÍA   |     |       |              |                  |       |
| 5.1.1                         | Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm)                               | m2  | 54,33 | \$ 48.368,00 | \$ 2.627.833,44  | 0,35% |
| 5.1.2                         | Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm) por metro lineal              | ml  | 58,40 | \$ 28.382,00 | \$ 1.657.508,80  | 0,22% |
| 5.1.3                         | Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm)   | m2  | 4,16  | \$ 58.388,00 | \$ 242.894,08    | 0,03% |
|                               |   |     |       |              | \$ 4.528.236,32  |       |
| 6 RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA    |   |     |       |              |                  |       |
| 6.1                           | TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA  |     |       |              |                  |       |
| 6.1.1                         | Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión              | m   | 22,86 | \$ 13.335,00 | \$ 304.838,10    | 0,04% |
| 6.1.2                         | Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión             | m   | 15,80 | \$ 15.561,00 | \$ 245.863,80    | 0,03% |
| 6.1.3                         | Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión             | m   | 23,78 | \$ 21.989,00 | \$ 522.898,42    | 0,07% |
| 6.1.4                         | Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/2", incluye accesorios de conexión           | m   | 2,90  | \$ 25.888,00 | \$ 75.075,20     | 0,01% |
| 6.1.5                         | Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 2", incluye accesorios de conexión               | m   | 15,56 | \$ 31.323,00 | \$ 487.385,88    | 0,06% |
| 6.2                           | PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA  |     |       |              |                  |       |
| 6.2.1                         | Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión                        | und | 49,00 | \$ 33.672,00 | \$ 1.649.928,00  | 0,22% |
|                               |   |     |       |              | \$ 3.285.989,40  |       |
| 7 RED SANITARIA Y VENTILACIÓN |   |     |       |              |                  |       |
| 7.1                           | TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN  |     |       |              |                  |       |
| 7.1.1                         | Red sanitaria PVC Diámetro 2", incluye accesorios de conexión                       | m   | 60,17 | \$ 34.186,00 | \$ 2.056.971,62  | 0,27% |
| 7.1.2                         | Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión                       | m   | 12,85 | \$ 49.309,00 | \$ 633.620,65    | 0,08% |
| 7.1.3                         | Red sanitaria PVC Diámetro 4", incluye accesorios de conexión                       | m   | 26,52 | \$ 66.792,00 | \$ 1.771.323,84  | 0,23% |
| 7.1.4                         | Bajante sanitario PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión                   | m   | 21,39 | \$ 50.867,00 | \$ 1.088.045,13  | 0,14% |
| 7.1.5                         | Bajante sanitario PVC Diámetro 4", incluye accesorios de conexión                   | m   | 14,26 | \$ 53.676,00 | \$ 765.419,76    | 0,10% |
| 7.1.6                         | Red ventilación PVC Diámetro 2", incluye accesorios de conexión                     | m   | 24,54 | \$ 29.903,00 | \$ 733.819,62    | 0,10% |
| 7.1.7                         | Punto sanitario PVC de 2", incluye accesorios de conexión                           | und | 19,00 | \$ 50.550,00 | \$ 960.450,00    | 0,13% |
| 7.1.8                         | Punto sanitario PVC de 4", incluye  | und | 12,00 | \$ 67.271,00 | \$ 807.252,00    | 0,11% |

|                            |  |   |     |       |                 |                  |       |
|----------------------------|--|---|-----|-------|-----------------|------------------|-------|
|                            |  | accesorios de conexión  |     |       |                 |                  |       |
| 7.1.9                      |  | Punto ventilación PVC de 2", incluye accesorios de conexión   | und | 10,00 | \$ 40.630,00    | \$ 406.300,00    | 0,05% |
|                            |  |   |     |       |                 | \$ 9.223.202,62  |       |
| 8 RED AGUA LLUVIA          |  |   |     |       |                 |                  |       |
| 8.1                        |  | TUBERÍAS PVC AGUA LLUVIA  |     |       |                 |                  |       |
| 8.1.1                      |  | Bajante agua lluvia PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión   | m   | 30,00 | \$ 51.712,00    | \$ 1.551.360,00  | 0,21% |
|                            |  |   |     |       |                 | \$ 1.551.360,00  |       |
| 9 APARATOS HIDROSANITARIOS |  |   |     |       |                 |                  |       |
| 9.1                        |  | APARATOS BAÑOS Y ASEO   |     |       |                 |                  |       |
| 9.1.1                      |  | Sanitario antivandalico integrado por un solo cuerpo monolitico en acero inoxidable incluye instalacion y accesorios adicionales  | und | 10,00 | \$ 3.944.869,00 | \$ 39.448.690,00 | 5,22% |
| 9.1.2                      |  | Sanitario tipo institucional según requerimiento ADA  | und | 1,00  | \$ 834.650,00   | \$ 834.650,00    | 0,11% |
| 9.1.3                      |  | Orinal individual antivandalico en acero inoxidable sin piezas removibles incluye instalacion y accesorios adicionales  | und | 4,00  | \$ 1.615.760,00 | \$ 6.463.040,00  | 0,86% |
| 9.1.4                      |  | Ducha antivandalica regadera tubular  | und | 9,00  | \$ 678.273,00   | \$ 6.104.457,00  | 0,81% |
| 9.1.5                      |  | Lavamanos multiple en acero tres cuerpos de acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldon y cerramiento de sifon construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado   | und | 2,00  | \$ 7.468.437,00 | \$ 14.936.874,00 | 1,98% |
| 9.1.6                      |  | Lavamanos multiple en acero cuatro cuerpos de acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldon y cerramiento de sifon construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado | und | 1,00  | \$ 8.901.467,00 | \$ 8.901.467,00  | 1,18% |
| 9.1.7                      |  | Lavamanos rectangular, incluye grifería tipo push   | und | 1,00  | \$ 410.101,00   | \$ 410.101,00    | 0,05% |
| 9.1.8                      |  | Ducha sencilla grifería ultraahorro con sierra 90°, regadera tipo lluvia.   | und | 1,00  | \$ 160.503,00   | \$ 160.503,00    | 0,02% |
| 9.1.9                      |  | Grifo pared antivandalico push aliradoro 5GPM cr TLP -52  | und | 11,00 | \$ 781.498,00   | \$ 8.596.478,00  | 1,14% |
| 9.1.10                     |  | Lavamanos sencillo en acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldon y cerramiento  | und | 2,00  | \$ 1.490.840,00 | \$ 2.981.680,00  | 0,39% |



|                             |  |  |     |        |                 |                   |       |
|-----------------------------|--|--|-----|--------|-----------------|-------------------|-------|
|                             |  | de sifon construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado   |     |        |                 |                   |       |
|                             |  | <b>APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA</b>  |     |        |                 |                   |       |
| 9.2.1                       |  | Valvula de corte 2" viene de tanque hidroneumatico existente   | und | 4,00   | \$ 262.973,00   | \$ 1.051.892,00   | 0,14% |
| 9.2.2                       |  | Registro hidraulico red interna  | und | 1,00   | \$ 24.935,00    | \$ 24.935,00      | 0,00% |
| 9.2.3                       |  | Sistema hidroneumatico para sistema de agua potable incluye dos bombas de potencia de un caballo Q de 2,83 lt/seg motor de 110/220 tanque hidroneumatico de 130 litros y tablero incluye instalacion | und | 1,00   | \$ 8.386.331,00 | \$ 8.386.331,00   | 1,11% |
| 9.2.4                       |  | Válvula de corte tipo pesado Red White 1".   | und | 7,00   | \$ 253.555,00   | \$ 1.774.885,00   | 0,23% |
| 9.2.5                       |  | Valvula Compuerta tipo pesado en bronce de 1 1/2"  | und | 1,00   | \$ 83.535,00    | \$ 83.535,00      | 0,01% |
|                             |  |  |     |        |                 | \$ 100.159.518,00 |       |
| <b>10 MESONES</b>           |  |  |     |        |                 |                   |       |
| 10.1.1                      |  | Mesones y lavatraperos en concreto 3000 psi mezclado en sitio no incluye friso ni enchape  | m   | 7,11   | \$ 475.913,00   | \$ 3.383.741,43   | 0,45% |
|                             |  |  |     |        |                 | \$ 3.383.741,43   |       |
| <b>11 ACABADOS DE PARED</b> |  |  |     |        |                 |                   |       |
| 11.1                        |  | <b>FRISOS Y ESTUCOS PARED</b>  |     |        |                 |                   |       |
| 11.1.1                      |  | Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones   | m2  | 241,50 | \$ 28.708,00    | \$ 6.932.982,00   | 0,92% |
| 11.1.2                      |  | Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones por metro lineal  | ml  | 107,00 | \$ 21.143,00    | \$ 2.262.301,00   | 0,30% |
| 11.1.3                      |  | Friso liso bajo placa con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones  | m2  | 78,61  | \$ 33.836,00    | \$ 2.659.847,96   | 0,35% |
| 11.1.4                      |  | Estuco plástico pared interior y/o exterior  | m2  | 241,50 | \$ 16.105,00    | \$ 3.889.357,50   | 0,51% |
| 11.1.5                      |  | Estuco plástico bajo placa interior y/o exterior   | m2  | 75,84  | \$ 18.877,00    | \$ 1.431.631,68   | 0,19% |
| 11.2                        |  | <b>PINTURA PARED</b>   |     |        |                 |                   |       |
| 11.2.1                      |  | Pintura acrílica antibacterial pared interior , sobre estuco, dos manos  | m2  | 128,24 | \$ 18.765,00    | \$ 2.406.423,60   | 0,32% |
| 11.3                        |  | <b>ENCHAPES PARED</b>  |     |        |                 |                   |       |
| 11.3.1                      |  | Enchape pared cerámica tipo rectificado 30 cm x 60 cm  | m2  | 191,09 | \$ 75.667,00    | \$ 14.459.207,03  | 1,91% |
|                             |  |  |     |        |                 | \$ 34.041.750,77  |       |
| <b>12 ACABADOS DE PISOS</b> |  |  |     |        |                 |                   |       |
| 12.1                        |  | <b>MORTEROS DE NIVELACIÓN</b>  |     |        |                 |                   |       |
| 12.1.1                      |  | Alistado de piso en mortero 1:3 e=4cm.   | m2  | 78,61  | \$ 37.617,00    | \$ 2.957.072,37   | 0,39% |

|  |        |   |     |        |                 |                  |       |
|--|--------|---|-----|--------|-----------------|------------------|-------|
|  | 12.2   | JUNTAS<br>TRATAMIENTO Y<br>DE GRIETAS   |     |        |                 |                  |       |
|  | 12.2.1 | Tratamiento de grieta horizontal 13-16 mm, con rollo de espuma continuo y sellante autonivelante, incluye limpieza  | m   | 117,62 | \$ 27.904,00    | \$ 3.282.068,48  | 0,43% |
|  | 12.3   | ACABADOS DE PISO<br>INTERIOR /<br>EXTERIOR  |     |        |                 |                  |       |
|  | 12.3.1 | Enchape de piso cerámica tipo rectificado 30 cm x 60 cm   | m2  | 78,61  | \$ 72.912,00    | \$ 5.731.612,32  | 0,76% |
|  | 12.4   | GUARDA ESCOBA Y<br>MEDIACAÑA  |     |        |                 |                  |       |
|  | 12.4.1 | Mediacaña en mortero 1:3 impermeabilizado piso pared pulida, incluye endurecedor de cuarzo  | m   | 99,27  | \$ 56.656,00    | \$ 5.624.241,12  | 0,74% |
|  |        |   |     |        |                 | \$ 17.594.994,29 |       |
|  | 13     | PUERTAS,<br>VENTANAS,<br>ESPEJOS Y VIDRIOS  |     |        |                 |                  |       |
|  | 13.1   | PUERTAS   |     |        |                 |                  |       |
|  | 13.1.1 | Mantenimiento de puerta metálica existente, con acabado en pintura anticorrosiva y esmalte de interior  | m2  | 1,60   | \$ 46.257,00    | \$ 74.011,20     | 0,01% |
|  | 13.1.2 | Puerta entamborada en acero inoxidable con pasador interno y doble bisagra anclada al muro Cal 18 de 1,0m*1,40m batiende P1   | Und | 1,00   | \$ 1.224.596,00 | \$ 1.224.596,00  | 0,16% |
|  | 13.1.3 | Puerta entamborada en acero inoxidable con pasador interno y doble bisagra anclada al muro Cal 18 de 0,60m*1,40m batiende P2  | Und | 18,00  | \$ 707.548,00   | \$ 12.735.864,00 | 1,69% |
|  | 13.1.4 | Puerta pivotante con estructura en madera de cedro y entamborada en MDF. RH Acabado en pintura en poliuretano con cerradura de incrustar de 830 y manija redonda 836 fabricado en acero de medidas 2,10m x 0,60 m con instalacion incluye accesorios P3 | Und | 1,00   | \$ 970.927,00   | \$ 970.927,00    | 0,13% |
|  | 13.1.5 | Puerta en malla eslabonada calibre 10 con marco en angulo metalico de 1,5" x 3" incluye pasador para candado. P4  | Und | 1,00   | \$ 607.966,00   | \$ 607.966,00    | 0,08% |
|  | 13.2   | VENTANAS  |     |        |                 |                  |       |
|  | 13.2.1 | Ventana con marco metalico doble reja en varilla de 3/4" cada 7cms en ambos sentidos con anclajes epoxicos a muro   | Und | 2,00   | \$ 775.106,00   | \$ 1.550.212,00  | 0,21% |
|  | 13.2.2 | Ventana corrediza de aluminio 5020 y vidrio incoloro de 4 mm V2   | m2  | 0,70   | \$ 300.194,00   | \$ 210.135,80    | 0,03% |
|  |        |   |     |        |                 | \$ 17.373.712,00 |       |
|  | 14     | BARRAS,<br>BARANDAS Y<br>PASAMANOS  |     |        |                 |                  |       |
|  | 14.1.1 | Cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e:2mm y Tubo 1 1/4 e 2,5 mm con marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica.   | m2  | 175,02 | \$ 217.751,00   | \$ 38.110.780,02 | 5,04% |

|                 |   |     |       |               |                  |       |
|-----------------|---|-----|-------|---------------|------------------|-------|
| 14.1.2          | Suministro de Concertina de 45 cm de diametro y espaciamiento de 25 cm  | m2  | 47,20 | \$ 54.846,00  | \$ 2.588.731,20  | 0,34% |
|                 |   |     |       |               | \$ 40.699.511,22 |       |
| 15 CERRAMIENTOS |   |     |       |               |                  |       |
| 15.1.1          | Barra abatible vertical 800 mm para discapacitados  | und | 1,00  | \$ 442.888,00 | \$ 442.888,00    | 0,06% |
|                 |   |     |       |               | \$ 442.888,00    |       |
| 16 PRELIMINARES |   |     |       |               |                  |       |
| 16.1.01         | Retiro, desarme, transporte a bodega del municipio de Caja de medidor, tableros de distribución, salidas eléctricas internas, salidas de comunicaciones internas en edificación a remodelar.  | UND | 5,00  | \$ 529.753,00 | \$ 2.648.765,00  | 0,35% |
| 16.1.02         | Instalación y conexión de equipo existente (ventilador, camara cctv, sonido, campana), incluye base y accesorios de instalación.  | UND | 52,00 | \$ 46.287,00  | \$ 2.406.924,00  | 0,32% |
| 16.1.03         | Instalación, conexión y configuracion de equipos de comunicaciones en RACK existente, incluye accesorios de instalación.  | UND | 2,00  | \$ 350.781,00 | \$ 701.562,00    | 0,09% |
| 16.1.04         | Instalación y conexión de equipos de computo, incluye accesorios de instalación.  | UND | 12,00 | \$ 53.459,00  | \$ 641.508,00    | 0,08% |
| 16.1.05         | Desmonte de equipos y salidas de comunicaciones (RACK, DVR, camaras de cctv y demas) en edificación a remodelar.  | UND | 2,00  | \$ 122.057,00 | \$ 244.114,00    | 0,03% |
| 16.1.06         | Instalación y conexión de equipos de Aire Acondicionado, incluye accesorios de instalación.   | UND | 17,00 | \$ 136.157,00 | \$ 2.314.669,00  | 0,31% |
|                 |   |     |       |               | \$ 8.957.542,00  |       |
| CANALIZACION    |   |     |       |               |                  |       |
| 16.2.01         | Suministro, transporte e instalación de ducto 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. | ML  | 32,00 | \$ 23.285,00  | \$ 745.120,00    | 0,10% |
| 16.2.02         | Suministro, transporte e instalación de ducto ETM 3/4", y demas accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 25,00 | \$ 31.392,00  | \$ 784.800,00    | 0,10% |
| 16.2.03         | Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1", y demas accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 25,00 | \$ 37.390,00  | \$ 934.750,00    | 0,12% |
| 16.2.04         | Suministro, transporte e instalación de ducto imc 1", y demas accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 20,00 | \$ 55.595,00  | \$ 1.111.900,00  | 0,15% |

|                             |   |     |        |               |                  |       |
|-----------------------------|---|-----|--------|---------------|------------------|-------|
| 16.2.05                     | Suministro, transporte e instalación de ducto IMC 2", y demas accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 30,00  | \$ 77.251,00  | \$ 2.317.530,00  | 0,31% |
| 16.2.06                     | Suministro, transporte e instalación de de canaleta metalica 10x4 y demas accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 10,00  | \$ 206.899,00 | \$ 2.068.990,00  | 0,27% |
| 16.2.07                     | Suministro, transporte e instalación de ducto imc 1 1/2", y demas accesorios de instalación y marcación.  | ML  | 110,00 | \$ 59.863,00  | \$ 6.584.930,00  | 0,87% |
| 16.2.08                     | Regata y resane de traslado para puntos electricos y de comUnicaciones.   | ML  | 480,00 | \$ 36.517,00  | \$ 17.528.160,00 | 2,32% |
|                             |   |     |        |               | \$ 32.076.180,00 |       |
| REDES DE BAJA TENSION       |   |     |        |               |                  |       |
| 16.3.01                     | Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 3x1/0 F +1/0 N + 6 T AWG LSHF. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.                                   | ML  | 100,00 | \$ 155.065,00 | \$ 15.506.500,00 | 2,05% |
| 16.3.02                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x12 + 1x12N + 1x12T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.                           | ML  | 15,00  | \$ 17.596,00  | \$ 263.940,00    | 0,03% |
| 16.3.03                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x10 + 1x10N + 1x10T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.                           | ML  | 15,00  | \$ 23.632,00  | \$ 354.480,00    | 0,05% |
| 16.3.04                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x8 + 1x8N + 1x8T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.                              | ML  | 15,00  | \$ 33.572,00  | \$ 503.580,00    | 0,07% |
| 16.3.05                     | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x4 + 1x4N + 1x4T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.                              | ML  | 150,00 | \$ 76.438,00  | \$ 11.465.700,00 | 1,52% |
|                             |   |     |        |               | \$ 28.094.200,00 |       |
| ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION |   |     |        |               |                  |       |
| 16.4.01                     | Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra. | UND | 10,00  | \$ 325.708,00 | \$ 3.257.080,00  | 0,43% |
| 16.4.02                     | Suministro, transporte e instalación de foso Y caja de inspección para electrodo de puesta a tierra.  | UND | 10,00  | \$ 152.622,00 | \$ 1.526.220,00  | 0,20% |

|                         |   |     |      |                  |                  |       |
|-------------------------|---|-----|------|------------------|------------------|-------|
| 16.4.03                 | Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.   | UND | 4,00 | \$ 537.196,00    | \$ 2.148.784,00  | 0,28% |
|                         |   |     |      |                  | \$ 6.932.084,00  |       |
| EQUIPOS DE BAJA TENSION |   |     |      |                  |                  |       |
| 16.5.01                 | Suministro, transporte e instalación de tablero de baja tesion (TB200) certificado 220/127V, 1200A, metálico elaborado en lámina galvanizada CAL 16 autosoportado, acabado en pintura electrostática, puerta con chapa tipo bristol, bandeja interna doble fondo metálica, contiene los siguientes elementos:<br>Totalizadores regulables 3X: 175, 80, 50, 15 A. DPS, acrílicos, barraje Trifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, y demás accesorios. | UND | 1,00 | \$ 20.466.113,00 | \$ 20.466.113,00 | 2,71% |
| 16.5.02                 | Suministro, transporte e instalación de TRANSFERENCIA AUTOMATICA 150A (T/A 150A) incluye protecciones y demas elementos indicados en diagrama unifilar. Fabricado en lamina CR 16 autosoportado (dimenciones definidas por la empresa tablerista) incluye señalización RETIE, y demás accesorios de instalación.  | UND | 1,00 | \$ 10.758.455,00 | \$ 10.758.455,00 | 1,42% |
| 16.5.03                 | Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución trifásico T36-3F empotrable Mini Pragma de 36 Módulos - 63 A - REF MIP20312T demás accesorios de instalación y señalización.  | UND | 1,00 | \$ 683.021,00    | \$ 683.021,00    | 0,09% |
| 16.5.04                 | Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución trifásico T24-3F empotrable MINI PRAGMA de 24 Módulos - demás accesorios de instalación y señalización.   | UND | 7,00 | \$ 472.669,00    | \$ 3.308.683,00  | 0,44% |





## ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 60 de 87

|  |                                |   |     |        |                 |                         |       |
|--|--------------------------------|---|-----|--------|-----------------|-------------------------|-------|
|  | 16.5.05                        | Suministro, transporte e instalación tablero eléctrico T-CONTROL(3) metálico de 60cm Alto x50cm Ancho x12cm Fondo, elaborado en en lamina galvanizada CAL 16, acabado en pintura electrostatica color RAL7035, puerta con chapa tipo bristol, bandeja interna doblefondo metalica, contiene los siguientes elementos:<br>Totalizador, 4<br>Protecciones, 3<br>Contactores, 3 Timer, 3 Muletillas de control, acrilicos, barraje bifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, y demás accesorios. | UND | 5,00   | \$ 4.050.207,00 | \$ 20.251.035,00        | 2,68% |
|  | 16.5.06                        | Suministro, transporte e instalación de tablero de bombas alternadas T-BOM 2x(2-5HP), incluye cableado interno, conectores protecciones, señalización RETIE, y demás accesorios.  | UND | 1,00   | \$ 3.890.620,00 | \$ 3.890.620,00         | 0,51% |
|  | 16.5.07                        | Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 1x15 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.  | UND | 8,00   | \$ 23.479,00    | \$ 187.832,00           | 0,02% |
|  | 16.5.08                        | Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 1x20 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.  | UND | 168,00 | \$ 23.653,00    | \$ 3.973.704,00         | 0,53% |
|  | 16.5.09                        | Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x70A c-C 240-440V, 25-12,5 KA. Incluye marcación RETIE.   | UND | 7,00   | \$ 539.076,00   | \$ 3.773.532,00         | 0,50% |
|  | 16.5.10                        | Suministro, transporte e instalación de interruptor automático de riel 2x30 A, 220-127V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.   | UND | 18,00  | \$ 45.987,00    | \$ 827.766,00           | 0,11% |
|  |                                |   |     |        |                 | <b>\$ 68.120.761,00</b> |       |
|  | <b>SALIDAS DE BAJA TENSION</b> |   |     |        |                 |                         |       |
|  | 16.6.01                        | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#12 LSHF - IMC) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto IMC 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 98,00  | \$ 212.845,00   | \$ 20.858.810,00        | 2,76% |
|  | 16.6.02                        | Suministro, transporte e instalación de salida de ILUMINACION (#12 LSHF - IMC) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto IMC 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de   | UND | 119,00 | \$ 200.406,00   | \$ 23.848.314,00        | 3,16% |

|         |  |  |     |        |               |                  |       |  |
|---------|--|--|-----|--------|---------------|------------------|-------|--|
|         |  | instalación y<br>marcación.  |     |        |               |                  |       |  |
| 16.6.03 |  | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA por techo o pared en CANALETA METALICA 10X4. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 10,00  | \$ 87.006,00  | \$ 870.060,00    | 0,12% |  |
| 16.6.04 |  | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto ETM 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.  | UND | 123,00 | \$ 143.543,00 | \$ 17.655.789,00 | 2,34% |  |
| 16.6.05 |  | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA DEDICADA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 7,00   | \$ 253.950,00 | \$ 1.777.650,00  | 0,24% |  |
| 16.6.06 |  | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA GFCI (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 6,00   | \$ 206.899,00 | \$ 1.241.394,00  | 0,16% |  |
| 16.6.07 |  | Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA DEDICADA (#8 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 8 LSHF Cu, ducto EMT 1", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 17,00  | \$ 385.353,00 | \$ 6.551.001,00  | 0,87% |  |
| 16.6.08 |  | Suministro, transporte e instalación de driver de emrgencia es ref ELD07, autonomia 90 minutos con 5 años de garantia. El driver debe permitir que la luminaria pueda ser utilizada tanto en operación normal como en emergencia. incluye batería, cargador, circuito inversor, cableado, accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe | UND | 41,00  | \$ 413.925,00 | \$ 16.970.925,00 | 2,25% |  |

|  |         |   |     |       |               |                  |       |
|--|---------|---|-----|-------|---------------|------------------|-------|
|  |         | cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.   |     |       |               |                  |       |
|  | 16.6.09 | Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA 40w TIPO TUBE (SYL PROOF), 4000LM, 5000k, 50.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.               | UND | 21,00 | \$ 272.326,00 | \$ 5.718.846,00  | 0,76% |
|  | 16.6.10 | Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA 24w TIPO TUBE (SYL PROOF), 2400LM, 5000k, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.                    | UND | 12,00 | \$ 242.692,00 | \$ 2.912.304,00  | 0,39% |
|  | 16.6.11 | Suministro, transporte e instalación de PANEL LED SLIM 40W 60X60cm - 100.000 horas - dimerizable o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.                                 | UND | 9,00  | \$ 341.430,00 | \$ 3.072.870,00  | 0,41% |
|  | 16.6.12 | Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA LENS L10 1220X260X85,KIT LED 2 LPT8, 4200Lm, 36W, 4000k, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos. | UND | 77,00 | \$ 737.110,00 | \$ 56.757.470,00 | 7,51% |



## ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

Versión: 0.0

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 63 de 87

|  |              |   |     |       |                  |                   |       |
|--|--------------|---|-----|-------|------------------|-------------------|-------|
|  | 16.6.13      | Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA TRIA LENS L10 645X230X145, 4200Lm 36W, 4000K, 50.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos. | UND | 3,00  | \$ 276.245,00    | \$ 828.735,00     | 0,11% |
|  | 16.6.14      | Suministro, transporte e instalación de proyector led tipo H-Bay Stil Led (2-PC) IP65 135W-160W, (16200 Lm - 19200Lm) 6500k, 100.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir la intención de iluminación ornamental indicada en planos.                  | UND | 11,00 | \$ 1.413.450,00  | \$ 15.547.950,00  | 2,06% |
|  |              |   |     |       |                  | \$ 174.612.118,00 |       |
|  | COMUNICACION |   |     |       |                  |                   |       |
|  | 16.7.01      | Suministro, transporte e instalación de salida para Sonido, Campana cambio de clase, WIFI. ducto EMT 3/4", caja Rawelt cuadrada. y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 40,00 | \$ 90.926,00     | \$ 3.637.040,00   | 0,48% |
|  | 16.7.02      | Suministro, transporte e instalación de rack de comunicaciones, incluye gabinete, switch, patch panel, patch cord, organizador, multitoma, bandejas y demas accesorios de instalación y marcación.  | UND | 1,00  | \$ 17.389.500,00 | \$ 17.389.500,00  | 2,30% |
|  | 16.7.03      | Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en Canaleta metalica, incluye troquel caja y face plate, jack rj45, cable utp cat 6 y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 24,00 | \$ 186.705,00    | \$ 4.480.920,00   | 0,59% |
|  | 16.7.04      | Certificación de puntos de datos.   | UND | 24,00 | \$ 24.306,00     | \$ 583.344,00     | 0,08% |
|  | 16.7.05      | Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en ducto EMT 3/4", incluye caja Rawelt cuadrada, face plate, jack rj45, cable utp cat 6 y demas accesorios de instalación y marcación.   | UND | 24,00 | \$ 212.913,00    | \$ 5.109.912,00   | 0,68% |
|  | 16.7.06      | Suministro, transporte e instalación de UPS 3 kVA Monofasica incluye ByPass, acomedita y demas accesorios de  | UND | 1,00  | \$ 6.449.035,00  | \$ 6.449.035,00   | 0,85% |

|                |   |     |        |                  |                   |         |
|----------------|---|-----|--------|------------------|-------------------|---------|
|                | instalación y marcación.  |     |        |                  |                   |         |
| 16.7.07        | Suministro, transporte e instalación de cable UTP CAT6 Tipo exterior. Incluye accesorios de instalación y señalización.   | UND | 305,00 | \$ 5.187,00      | \$ 1.582.035,00   | 0,21%   |
|                |   |     |        |                  | \$ 39.231.786,00  |         |
| 16.8           | CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.  |     |        |                  |                   |         |
| 16.8.01        | Legalización de la instalación ante el operador de red y conexión. Incluye replanteo, planos y memorias de calculo detalladas de la A a las W, revision de baja tension y disponibilidad de servicio. | UND | 1,00   | \$ 10.356.915,00 | \$ 10.356.915,00  | 1,37%   |
| 16.8.02        | Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (C)  | UND | 1,00   | \$ 5.921.526,00  | \$ 5.921.526,00   | 0,78%   |
| 16.8.03        | Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.  | UND | 1,00   | \$ 1.036.832,00  | \$ 1.036.832,00   | 0,14%   |
| 16.8.04        | Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (C)   | UND | 1,00   | \$ 6.585.921,00  | \$ 6.585.921,00   | 0,87%   |
|                |   |     |        |                  | \$ 23.901.194,00  |         |
| 17             | ASEO Y LIMPIEZA   |     |        |                  |                   |         |
| 17.1.1         | Aseo y limpieza.  | m2  | 608,17 | \$ 3.491,00      | \$ 2.123.121,47   | 0,28%   |
|                |   |     |        |                  | \$ 2.123.121,47   |         |
| SUBTOTAL OBRAS |   |     |        |                  | \$ 755.470.647,21 | 100,00% |

Verificación sobre el listado total de insumos afectados por sus cantidades.

| LISTA DE MATERIALES E INSUMOS  |  |        |                      |                |  |
|--|--|--------|----------------------|----------------|--|
| MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CPI) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA |  |        |                      |                |  |
| Código   | Descripción                                | Unidad | Valor Unidad con iva | Cantidad Total | % EN FUNCIÓN DEL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL |
| MG   | MATERIALES GRANULARES CONCRETOS Y RELLENOS |        |                      |                |  |
| MGR.004  | Agua                                       | Lt     | \$ 59,00             | 479,70         | 0,005%   |
| MGR.007  | Sub base granular                          | m3     | \$ 35.633,00         | 20,79          | 0,133%   |
|  |  |        |                      |                |  |
| FER  | FERRETERÍA                                 |        |                      |                |  |
| FER.002  | Cemento blanco                             | Kg     | \$ 1.521,00          | 207,98         | 0,057%   |
| FER.004  | Soldadura 6013                             | Kg     | \$ 12.834,00         | 203,66         | 0,471%   |
| FER.005  | Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"    | Und    | \$ 7.245,00          | 48,38          | 0,063%   |
| FER.006  | Disco de pulir metal 7"                    | Und    | \$ 10.557,00         | 10,78          | 0,020%   |
| FER.007  | Disco de corte diamantado 7"               | Und    | \$ 77.664,00         | 8,41           | 0,118%   |



|  |         |   |     |               |         |        |
|--|---------|---|-----|---------------|---------|--------|
|  | FER.008 | Lija de agua 180  | Und | \$ 1.760,00   | 125,58  | 0,040% |
|  | FER.009 | Cinta de enmascarar 24mm 40m  | Und | \$ 4.207,00   | 23,50   | 0,018% |
|  | FER.013 | Brocha mona 2"  | Und | \$ 3.658,00   | 1,40    | 0,001% |
|  | FER.014 | Rodillo felpa 9"  | Und | \$ 11.282,00  | 19,90   | 0,040% |
|  | FER.018 | Lija  | Und | \$ 1.760,00   | 11,18   | 0,004% |
|  | FER.020 | Sistema epóxico para anclajes 600 ml  | Und | \$ 79.786,00  | 0,39    | 0,006% |
|  | FER.024 | Elementos de aseo y limpieza  | m2  | \$ 1.139,00   | 608,17  | 0,125% |
|  | FER.025 | Alambre negro # 17  | Kg  | \$ 6.800,00   | 124,24  | 0,152% |
|  | FER.028 | Ladrillo Prensado (6x12x24.5cm)   | Und | \$ 932,00     | 108,16  | 0,018% |
|  | FER.029 | Sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano (300 gr) | Und | \$ 28.877,00  | 39,99   | 0,208% |
|  | FER.030 | Soldadura PVC 1/4 galón   | Und | \$ 97.553,00  | 11,00   | 0,193% |
|  | FER.031 | Limpiador PVC 1/4 galón   | Und | \$ 47.038,00  | 11,24   | 0,095% |
|  | FER.032 | Cinta teflón 1/2"x10m   | Und | \$ 1.449,00   | 33,75   | 0,009% |
|  | FER.035 | Ladrillo H:10 10x20x30 cm   | Und | \$ 745,00     | 1404,12 | 0,188% |
|  | FER.036 | Disco Diamantado Angular 4-pulg P/Desbaste Concreto   | Und | \$ 93.047,00  | 1,07    | 0,018% |
|  | FER.056 | Silicona antibacterial blanca   | un  | \$ 12.938,00  | 0,25    | 0,001% |
|  | FER.058 | Varilla 1/4"  | m   | \$ 920,00     | 8,10    | 0,001% |
|  |         |   |     |               |         |        |
|  | PIN     | PINTURAS  |     |               |         |        |
|  | PIN.001 | Pintura base anticorrosiva epóxica  | Gln | \$ 97.710,00  | 23,23   | 0,409% |
|  | PIN.002 | Pintura acabado epóxico   | Gln | \$ 138.069,00 | 23,23   | 0,577% |
|  | PIN.003 | Pintura base anticorrosiva  | Gln | \$ 41.504,00  | 1,62    | 0,012% |
|  | PIN.004 | Pintura esmalte superficies metálicas   | Gln | \$ 43.988,00  | 1,62    | 0,013% |
|  | PIN.005 | Disolvente pintura esmalte  | Gln | \$ 18.630,00  | 3,24    | 0,011% |
|  | PIN.006 | Estuco plástico interior o exterior   | Gln | \$ 21.735,00  | 79,34   | 0,310% |
|  | PIN.008 | Ajustador epóxico   | Gln | \$ 49.991,00  | 46,45   | 0,418% |
|  | PIN.011 | Pintura vinilo tipo 2   | Gln | \$ 31.050,00  | 0,58    | 0,003% |
|  | PIN.012 | Pintura acrílica base agua antibacterial  | Gln | \$ 71.875,00  | 6,41    | 0,083% |
|  |         |   |     |               |         |        |
|  | ECH     | ENCHAPES Y PISOS  |     |               |         |        |
|  | ECH.001 | Adhesivo cementicio para instalación de pisos   | Kg  | \$ 1.646,00   | 1809,29 | 0,536% |
|  | ECH.002 | Boquilla cementicia con látex para juntas   | Kg  | \$ 3.242,00   | 64,73   | 0,038% |
|  | ECH.004 | Enchape cerámico pared tipo rectificado 30 cm x 60 cm   | m2  | \$ 32.450,00  | 269,70  | 1,575% |
|  | ECH.015 | Dilatación PVC 2 m  | m   | \$ 2.018,00   | 219,87  | 0,080% |
|  | ECH.035 | Conos para pulir mediacañas   | Und | \$ 52.785,00  | 34,33   | 0,326% |
|  | ECH.036 | Ácido muriático   | Lt  | \$ 5.852,00   | 4,27    | 0,004% |
|  | ECH.037 | Cera en pasta mármol y piedras naturales 250 gramos   | Und | \$ 22.563,00  | 0,71    | 0,003% |
|  |         |   |     |               |         |        |
|  | MET     | ACEROS Y METALES  |     |               |         |        |
|  | MET.007 | Malla eslabonada 2"x2" calibre 10   | m2  | \$ 17.595,00  | 175,02  | 0,554% |
|  | MET.008 | Acero de 4200 Kg/cm2, PDR-60  | Kg  | \$ 4.800,00   | 2386,20 | 2,062% |
|  | MET.010 | Malla electrosoldada  | Kg  | \$ 4.503,00   | 502,24  | 0,407% |
|  | MET.011 | Acero estructural   | Kg  | \$ 5.500,00   | 954,00  | 0,945% |
|  | MET.021 | Angulo metálico 1"x3/16"  | m   | \$ 5.486,00   | 350,04  | 0,346% |
|  | MET.022 | Platina de 1/2" x 1/8 "   | m   | \$ 983,00     | 175,02  | 0,031% |
|  | MET.023 | Tubo Estructural galvanizado 2", espesor 2 mm   | m   | \$ 13.062,00  | 175,02  | 0,412% |

|  |         |   |     |               |        |        |
|--|---------|---|-----|---------------|--------|--------|
|  | MET.024 | Tapa galvanizada de 1/2 "   | Und | \$ 1.553,00   | 175,02 | 0,049% |
|  |         |   |     |               |        |        |
|  | CON     | CONCRETOS   |     |               |        |        |
|  | CON.004 | Concreto 3000 psi mezclado en sitio   | m3  | \$ 378.112,54 | 14,16  | 0,964% |
|  | CON.009 | Mortero 1:3 mezclado en sitio   | m3  | \$ 409.957,80 | 4,28   | 0,316% |
|  | CON.010 | Mortero 1:4 mezclado en sitio   | m3  | \$ 359.073,21 | 10,99  | 0,710% |
|  | CON.011 | Curador de concreto tipo antisol o similar  | Kg  | \$ 4.462,00   | 33,67  | 0,027% |
|  | CON.012 | Desencofrante para concreto   | Lt  | \$ 10.000,00  | 13,85  | 0,025% |
|  | CON.014 | Impermeabilizante integral para hormigón y mortero  | Kg  | \$ 18.527,00  | 84,34  | 0,281% |
|  | CON.024 | Endurecedor superficial de pisos  | Kg  | \$ 7.000,00   | 19,85  | 0,025% |
|  |         |   |     |               |        |        |
|  | CUB     | CUBIERTAS   |     |               |        |        |
|  | CUB.001 | Panel doble tendido tipo sándwich, cara externa en acero galvanizado prepintado calibre 26, cara interna en acero galvanizado prepintado calibre 28 y aislante en espuma de poliuretano expandido de alta densidad pur, espesor 5 cm, ancho útil 1.00 m | m2  | \$ 149.536,00 | 42,24  | 1,137% |
|  | CUB.002 | Remates de cubierta caballete articulado en acero galvanizado prepintado calibre 24   | m2  | \$ 29.129,00  | 5,91   | 0,031% |
|  | CUB.003 | Remates de cubierta caballete interno en acero galvanizado prepintado calibre 24  | m2  | \$ 10.567,00  | 5,91   | 0,011% |
|  | CUB.004 | Remates de cubierta longitudinal en acero galvanizado prepintado calibre 24   | m2  | \$ 21.000,00  | 5,07   | 0,019% |
|  | CUB.005 | Remates de cubierta gotero en acero galvanizado prepintado calibre 24   | m2  | \$ 11.244,00  | 11,83  | 0,024% |
|  | CUB.006 | Tornillo 5", incluye capelote y arandela  | un  | \$ 2.463,00   | 82,79  | 0,037% |
|  | CUB.007 | Tornillo autoroscante 6.3x20mm  | un  | \$ 985,00     | 27,46  | 0,005% |
|  | CUB.008 | Fijador de ala  | un  | \$ 985,00     | 137,70 | 0,024% |
|  | CUB.009 | Tornillo 10/16"x3/4"  | un  | \$ 739,00     | 41,40  | 0,006% |
|  | CUB.010 | Manto Asfáltico 3 mm Liso   | m2  | \$ 18.105,00  | 496,57 | 1,618% |
|  | CUB.011 | Pintura de Aluminio con Base Asfáltica  | kg  | \$ 29.601,00  | 54,62  | 0,291% |
|  | CUB.012 | Impermeabilizante Asfáltico para Cubiertas  | kg  | \$ 5.025,00   | 496,57 | 0,449% |
|  | CUB.015 | Teja poliester reforzado en fibre de vidrio clase 7 de e=1.3mm, termoestable, con perfil compatible para empalme con la teja tipo Sandwich.   | m2  | \$ 98.000,00  | 17,08  | 0,301% |
|  | CUB.018 | Accesorios y acoples de instalacion   | m2  | \$ 3.500,00   | 17,08  | 0,011% |
|  |         |   |     |               |        |        |
|  | CIE     | CIELOS RASOS Y MUROS LIVIANOS   |     |               |        |        |
|  | CIE.001 | Lamina de yeso regular 1/2" (1.22 X 2.44 m.)  | un  | 23.448,00     | 3,91   | 0,017% |
|  | CIE.003 | Omega rollado (2.44 m) Cal. 26  | un  | \$ 2.743,00   | 6,44   | 0,003% |
|  | CIE.005 | Carga tiro a tiro   | un  | \$ 155,00     | 46,00  | 0,001% |
|  | CIE.006 | Ángulo galvanizado 0.20x0.25 (2.44m) cal. 26  | un  | \$ 1.553,00   | 4,83   | 0,001% |
|  | CIE.007 | Vigueta Base 4 (2.44 m) Cal. 26   | un  | \$ 4.140,00   | 9,32   | 0,007% |
|  | CIE.008 | Tornillo de punta aguda 7"x7/16" punta broca  | un  | \$ 43,00      | 34,50  | 0,000% |
|  | CIE.009 | Tornillo extraplano   | un  | \$ 85,00      | 138,00 | 0,002% |
|  | CIE.010 | Tornillo estándar No. 6x1"  | un  | \$ 104,00     | 115,00 | 0,002% |

|         |  |     |                 |       |        |
|---------|--|-----|-----------------|-------|--------|
| CIE.004 | Cinta de papel 250 m para junta en lamina prefabricada 75 m  | un  | \$ 8.177,00     | 0,12  | 0,000% |
| CIE.011 | Masilla multiusos para acabados de obra  | gal | 10.557,00       | 1,61  | 0,003% |
|         |  |     |                 |       |        |
| TAF     | TUBERÍA PVC AGUA FRÍA  |     |                 |       |        |
| TAF.001 | Tubo PVC Presión RDE 9 Diámetro 1/2"   | m   | \$ 3.715,00     | 62,06 | 0,042% |
| TAF.002 | Tubo PVC Presión RDE 11 Diámetro 3/4"  | m   | \$ 4.946,00     | 15,80 | 0,014% |
| TAF.004 | Tubo PVC Presión RDE 13.5 Diámetro 1"  | m   | \$ 6.673,00     | 23,78 | 0,029% |
| TAF.005 | Tubo PVC Presión RDE 21 Diámetro 1 1/4"  | m   | \$ 8.302,00     | 2,90  | 0,004% |
| TAF.006 | Tubo PVC Presión RDE 21 Diámetro 1 1/2"  | m   | \$ 10.840,00    | 15,56 | 0,030% |
|         |  |     |                 |       |        |
| AAF     | ACCESORIOS RED AGUA FRÍA   |     |                 |       |        |
| AAF.001 | Accesorios para instalación de red de 1/2"   | un  | \$ 616,00       | 22,86 | 0,003% |
| AAF.009 | Accesorios para instalación de red de 3/4"   | un  | \$ 985,00       | 15,80 | 0,003% |
| AAF.021 | Accesorios para instalación de red de 1 1/4"   | un  | \$ 5.122,00     | 2,90  | 0,003% |
| AAF.035 | Accesorios para instalación de red de 1"   | un  | \$ 3.933,00     | 23,78 | 0,017% |
| AAF.040 | Bomba Caracol 1 HP, Monofasica 110/220V, Succion por descarga 1*1  | un  | \$ 1.233.720,00 | 2,00  | 0,444% |
| AAF.041 | Tanque Hidroneumatico de 100 Lts   | un  | \$ 362.250,00   | 1,00  | 0,065% |
| AAF.042 | Tablero Alternado para 2 Bombas de 1 HP  | un  | \$ 1.725.345,00 | 1,00  | 0,311% |
| AAF.043 | Accesorios de Instalacion sistema hidroneumatico y bombas  | un  | \$ 2.380.500,00 | 1,00  | 0,429% |
| AAF.048 | Accesorios para instalación de punto Hidraulico de 1/2"  | un  | \$ 10.086,00    | 49,00 | 0,089% |
| AAF.055 | Valvula de corte tipo pesado 1" Red White  | un  | \$ 142.002,00   | 7,00  | 0,179% |
| AAF.056 | Accesorios para instalación de llave Válvula 1" Red White  | un  | \$ 24.219,00    | 7,00  | 0,031% |
| AAF.070 | Accesorios para la instalación de red 1 1/2"   | un  | \$ 6.504,00     | 15,56 | 0,018% |
| AAF.071 | Válvula de compuerta de 2"   | un  | \$ 140.000,00   | 4,00  | 0,101% |
| AAF.072 | Tapa Caja Registro 30cm x 30 cm  | un  | \$ 27.945,00    | 4,00  | 0,020% |
| AAF.073 | Registro Hidraulico red interna  | un  | \$ 12.500,00    | 1,00  | 0,002% |
| AAF.074 | Válvula de compuerta tipo pesado en bronce 1 1/2"  | un  | \$ 40.699,00    | 1,00  | 0,007% |
|         |  |     |                 |       |        |
| ABÑ     | APARATOS BAÑOS Y MESONES   |     |                 |       |        |
| ABÑ.002 | Acople con Válvula de Regulación 1/2" x 1/2"   | un  | \$ 15.422,00    | 1,00  | 0,003% |
| ABÑ.018 | Grifería lavamanos tipo push   | un  | \$ 160.425,00   | 1,00  | 0,029% |
| ABÑ.020 | Ducha sencilla grifería ultraahorro con sierre 90°, regadera tipo lluvia, incluye elementos de fijacion. | un  | \$ 86.733,00    | 1,00  | 0,016% |
| ABÑ.022 | Acople plástico 55cm x 7/8"  | un  | \$ 5.072,00     | 1,00  | 0,001% |
| ABÑ.027 | Sanitario institucional trafico medio altura ADA   | un  | \$ 556.416,00   | 1,00  | 0,100% |
| ABÑ.028 | Lavamanos Rectangular  | un  | \$ 108.210,00   | 1,00  | 0,019% |
|         |  |     |                 |       |        |
| TAS     | TUBERÍA PVC SANITARIA  |     |                 |       |        |
| TAS.002 | Tubería PVC sanitaria de 3"  | m   | \$ 17.251,00    | 78,64 | 0,244% |
| TAS.003 | Tubería PVC sanitaria de 2"  | m   | \$ 11.550,00    | 82,97 | 0,173% |

|         |   |    |                 |       |        |
|---------|---|----|-----------------|-------|--------|
| TAS.004 | Tubería PVC sanitaria de 4"   | m  | \$ 24.041,00    | 40,78 | 0,176% |
|         |   |    |                 |       |        |
| AAS     | ACCESORIOS RED SANITARIA  |    |                 |       |        |
| AAS.004 | Accesorios para instalación de red sanitaria de 3"  | un | \$ 8.777,00     | 76,24 | 0,120% |
| AAS.005 | Accesorios para instalación de red sanitaria de 2"  | un | \$ 3.529,00     | 79,17 | 0,050% |
| AAS.006 | Accesorios para instalación de red sanitaria de 4"  | un | \$ 14.638,00    | 40,78 | 0,107% |
|         |   |    |                 |       |        |
| TVE     | TUBERÍA PVC VENTILACIÓN   |    |                 |       |        |
| TVE.001 | Tubería PVC ventilación de 2"   | m  | \$ 7.568,00     | 34,54 | 0,047% |
|         |   |    |                 |       |        |
| AVE     | ACCESORIOS RED VENTILACIÓN  |    |                 |       |        |
| AVE.001 | Accesorios para instalación de red ventilación de 2"  | un | \$ 2.715,00     | 34,54 | 0,017% |
|         |   |    |                 |       |        |
| BDA     | BARRA DE APOYO  |    |                 |       |        |
| BDA.001 | Barra abatible vertical 800 mm para discapacitados  | un | \$ 287.730,00   | 1,00  | 0,052% |
|         |   |    |                 |       |        |
| DKR     | NUEVOS  |    |                 |       |        |
| DKR.004 | Sanitario de descarga a piso con acero inoxidable con acabado satinado  | un | \$ 2.647.019,00 | 10,00 | 4,765% |
| DKR.005 | Orinal en acero inoxidable con válvula push de instalar en muro, fabricado en calibre 14,acero inoxidable tipo 304  | un | \$ 934.439,00   | 4,00  | 0,673% |
| DKR.006 | Ducha antivandálica regadera empotrada tubular  | un | \$ 430.899,00   | 9,00  | 0,698% |
| DKR.007 | Lavamanos múltiple en acero tres cuerpos de acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldón y cerramiento de sifón construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado   | un | \$ 5.146.869,00 | 2,00  | 1,853% |
| DKR.008 | Lavamanos múltiple en acero cuatro cuerpos de acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldón y cerramiento de sifón construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado | un | \$ 6.200.566,40 | 1,00  | 1,116% |
| DKR.009 | Grifo pared antivandálico push airadoro 5GPM cr TLP - 52  | un | \$ 540.000,58   | 11,00 | 1,069% |
| DKR.010 | Lavamanos múltiple en acero cuatro cuerpos de acero inoxidable con frente curvo y borde 86 cm de altura con borde redondeado (40cm "de diámetro x 12cm" de profundidad). incluye mesón protector contra salpicaduras, faldón y cerramiento de sifón   | un | \$ 858.228,00   | 2,00  | 0,309% |

|  |          |  |        |               |        |        |
|--|----------|--|--------|---------------|--------|--------|
|  |          | construido de acero inoxidable tipo 304 de calibre 16 o 18 con acabado satinado  |        |               |        |        |
|  | DKR.011  | Puerta entamborada en acero inoxidable   | un     | \$ 504.640,00 | 1,00   | 0,091% |
|  | DKR.012  | Bisagras   | un     | \$ 85.900,00  | 20,00  | 0,309% |
|  | DKR.013  | Puerta entamborada en acero inoxidable 0,60*1,40m  | un     | \$ 166.120,00 | 18,00  | 0,538% |
|  | DKR.014  | Puerta en malla eslabonada calibre 10 con marco en ángulo metálico de 1,5" x 3"  | un     | \$ 166.120,00 | 1,00   | 0,030% |
|  | DKR.015  | Pasador  | un     | \$ 63.000,00  | 1,00   | 0,011% |
|  | DKR.016  | Candado  | un     | \$ 18.900,00  | 1,00   | 0,003% |
|  | DKR.017  | Rollo de espuma continuo 7/8"  | m      | \$ 3.623,00   | 117,62 | 0,077% |
|  | DKR.018  | Puerta pivotante con estructura en madera de cedro y entamborada en MDF . RH Acabado en pintura en poliuretano con cerradura de incrustar de 830 y manija redonda 836 fabricado en acero de medidas 2,10m x 0,60 m con instalacion incluye accesorios P3 | un     | \$ 392.781,00 | 1,00   | 0,071% |
|  | DKR.019  | Ventana con marco metalico doble reja en varilla de 3/4" cada 7cms en ambos sentidos con anclajes epoxicos a muro  | un     | \$ 535.500,00 | 2,00   | 0,193% |
|  | DKR.020  | Ventana corrediza de aluminio 5020 y vidrio incoloro de 4 mm   | m2     | \$ 186.300,00 | 0,70   | 0,023% |
|  | DKR.021  | Suministro e instalacion de Concertina incluye alambre de puas y acero   | m      | \$ 13.166,00  | 47,20  | 0,112% |
|  | DKR.022  | ALAMBRE DE PUAS C-12.5   | m      | \$ 805,00     | 141,60 | 0,021% |
|  |          |  |        |               |        |        |
|  | ELEC     | ELECTRICOS   |        |               |        |        |
|  | ELEC.001 | Accesorios Varios 1.   | Glb    | \$ 16.139,54  | 267,72 | 0,778% |
|  | ELEC.002 | Tubo PVC Conduit tipo pesado 2"x 3mts.   | Und    | \$ 14.668,15  | 10,67  | 0,028% |
|  | ELEC.003 | Soldadura PVC  | 1/4Gln | \$ 21.677,62  | 0,03   | 0,000% |
|  | ELEC.004 | Cinta amarilla de señalización (peligro).  | MI     | \$ 158,00     | 32,00  | 0,001% |
|  | ELEC.005 | Arena.   | M3     | \$ 43.950,00  | 0,96   | 0,008% |
|  | ELEC.006 | Tubo Conduit metálico EMT 3/4"x 3m.  | Und    | \$ 17.007,64  | 237,33 | 0,727% |
|  | ELEC.007 | Unión Conduit metálico EMT 3/4".   | Und    | \$ 1.344,96   | 346,93 | 0,084% |
|  | ELEC.008 | Soporte SWL tubo 23 gris- Ref. SWL23G - (para EMT 3/4").   | Und    | \$ 1.748,45   | 580,62 | 0,183% |
|  | ELEC.009 | Tubo Conduit metálico EMT 1"x 3m.  | Und    | \$ 24.669,23  | 69,33  | 0,308% |
|  | ELEC.010 | Unión Conduit metálico EMT 1".   | Und    | \$ 1.882,95   | 59,33  | 0,020% |
|  | ELEC.011 | Soporte SWL tubo 29 gris- Ref. SWL29G - (para EMT 1").   | Und    | \$ 2.017,44   | 12,50  | 0,005% |
|  | ELEC.012 | Tubo Conduit metálico galvanizado tipo pesado 1"x 3m   | Und    | \$ 67.113,59  | 6,67   | 0,081% |
|  | ELEC.013 | Tubo Conduit metálico galvanizado tipo pesado 2"x 3m   | Und    | \$ 110.848,50 | 10,00  | 0,200% |
|  | ELEC.014 | CANAleta METALICA 10X4   | ML     | \$ 19.053,63  | 10,00  | 0,034% |
|  | ELEC.015 | Tubo Conduit metálico galvanizado tipo pesado 1-1/2"x 3m   | Und    | \$ 76.528,33  | 36,67  | 0,505% |
|  | ELEC.016 | Disco de corte de muro diamantado de 4 1/2"  | UND    | \$ 16.118,55  | 48,00  | 0,139% |
|  | ELEC.017 | Cinta malla por rollo de 75 ml   | UND    | \$ 13.119,75  | 3,60   | 0,009% |



|          |  |       |                  |         |        |
|----------|--|-------|------------------|---------|--------|
| ELEC.018 | Mortero 1:3 mezclado en sitio  | M3    | \$ 537.211,28    | 4,80    | 0,464% |
| ELEC.019 | Estuco plástico interior exterior  | GL    | \$ 39.984,00     | 19,20   | 0,138% |
| ELEC.020 | Lija de agua 180   | UND   | \$ 1.874,25      | 9,60    | 0,003% |
| ELEC.021 | Cable Cobre No 1/0 LSHF 75°/600V.  | MI    | \$ 24.109,73     | 400,00  | 1,736% |
| ELEC.022 | Cable Cobre No 6 LSHF 75°/600V.  | MI    | \$ 6.254,07      | 100,00  | 0,113% |
| ELEC.023 | Borna terminal bimetálico 1/0 AWG.   | Und   | \$ 20.479,88     | 9,00    | 0,033% |
| ELEC.024 | Conector tipo resorte 6 AWG.   | Und   | \$ 1.214,66      | 3,00    | 0,001% |
| ELEC.025 | Cable Cobre No 12 LSHF 75°/600V.   | MI    | \$ 1.848,03      | 5397,25 | 1,796% |
| ELEC.026 | Cable Cobre No 10 LSHF 75°/600V.   | MI    | \$ 2.678,28      | 77,25   | 0,037% |
| ELEC.027 | Cable Cobre No 8 LSHF 75°/600V.  | MI    | \$ 4.023,25      | 587,25  | 0,425% |
| ELEC.028 | Cable Cobre No 4 LSHF 75°/600V.  | MI    | \$ 9.650,10      | 772,50  | 1,342% |
| ELEC.029 | Varilla de cobre ¾" x 2,4 m.   | Und   | \$ 127.262,77    | 10,00   | 0,229% |
| ELEC.030 | Conector transversal de puesta tierra tipo TGC 5/8 No 2-4  | Und   | \$ 19.304,84     | 10,00   | 0,035% |
| ELEC.031 | Hidrosolta x 15 Kg.  | Bolsa | \$ 82.619,08     | 5,00    | 0,074% |
| ELEC.032 | Caja en concreto para foso de puesta tierra con marco metálico y tapa en concreto.   | Und   | \$ 76.985,61     | 10,00   | 0,139% |
| ELEC.033 | Juego de marco metálico y contra marco metálico 520 x 520 mm norma ESSA RS3-001.   | Und   | \$ 169.465,19    | 4,00    | 0,122% |
| ELEC.034 | Ladrillo común recocido 20 x 10 x 6 cm.  | Und   | \$ 828,00        | 320,00  | 0,048% |
| ELEC.035 | Concreto 3000 PSI mezclado en obra.  | M3    | \$ 378.113,00    | 0,28    | 0,019% |
| ELEC.036 | Varilla 1/2" x 6m.   | Und   | \$ 5.472,45      | 0,20    | 0,000% |
| ELEC.037 | Gravilla. (Triturado de 3/4")  | M3    | \$ 46.330,00     | 4,00    | 0,033% |
| ELEC.038 | Tablero (TGV)  | Und   | \$ 14.613.527,25 | 1,00    | 2,631% |
| ELEC.039 | Transferencia automática 150A trifásica + cabina   | Und   | \$ 7.601.958,00  | 1,00    | 1,369% |
| ELEC.040 | tablero de distribución trifásico empotrable Mini Pragma de 36 Módulos - 63 A - REF MIP20312T demás accesorios de instalación y señalización.  | Und   | \$ 376.589,30    | 1,00    | 0,068% |
| ELEC.041 | tablero de distribución trifásico adosable Mini Pragma de 24 Módulos - 63 A - REF MIP10212T demás accesorios de instalación y señalización.  | Und   | \$ 221.918,70    | 7,00    | 0,280% |
| ELEC.042 | Cofre metálico de elaborado en lamina GALVANIZADA CAL 16, acabado en pintura electrostática color RAL7035, puerta con chapa tipo Bristol, bandeja interna doble fondo metálica, contiene los siguientes elementos:<br>- 1 totalizador de 2x30amp 25ka 240v marca ABB<br>- 3 contactores tripolares 9AC3 25AC1 220v marca ABB<br>- barrajes de neutro y tierra<br>- 3 interruptores de riel de 2x6amp 6ka 240v marca ABB<br>- 1 interruptor de riel de 2x16amp 6ka 240v marca ABB<br>- 1 barraje tipo peine bifásico + conectores<br>- 3 timer electrónicos programables 220v | Und   | \$ 2.757.171,69  | 5,00    | 2,482% |

|  |          |   |     |                 |        |        |
|--|----------|---|-----|-----------------|--------|--------|
|  |          | marca ABB<br>- 3 muletillas de 3 posiciones marca ABB<br>- canaleta plástica ranurada 40x40mm<br>- cableado interno cable 12 y 16awg<br>DIM: 60CM ALTO X 50CM ANCHO X 12CM FONDO  |     |                 |        |        |
|  | ELEC.043 | Terminal conector EMT 1-1/2".   | Und | \$ 3.592,66     | 40,00  | 0,026% |
|  | ELEC.044 | tablero de bombas alternadas 2-5HP: Cofre metálico de elaborado en lámina GALVANIZADA CAL 16, acabado en pintura electrostática color RAL7035, ip65, puerta con chapa tipo Bristol, bandeja interna doble fondo metálica, contiene los siguientes elementos:<br>- 2 totalizador de 3x30amp 25ka 240v marca ABB<br>- 2 contactores tripolares 9AC3 25AC1 220v marca ABB<br>- barrajes de neutro y tierra<br>- 2 Guardamotor 30A 240v marca ABB<br>- 1 barraje tipo peine trifásico + conectores<br>- 2 timer electrónicos programables 220v marca ABB<br>- 2 muletillas de 3 posiciones marca ABB<br>- canaleta plástica ranurada 40x60mm<br>- cableado interno cable 12 y 16awg<br>DIM: 70CM ALTO X 60CM ANCHO X 12CM FONDO | Und | \$ 2.683.693,74 | 1,00   | 0,483% |
|  | ELEC.045 | Interruptor automático enchufable 1x15/20 A 120/240V 6 KA.  | Und | \$ 9.481,98     | 176,00 | 0,300% |
|  | ELEC.046 | Totalizador industrial 3 x 70 A 240-440V 25-12,5KA.   | Und | \$ 298.935,24   | 7,00   | 0,377% |
|  | ELEC.047 | Conector de perforación principal 4-3/0 derivación 10-2 AWG.  | Und | \$ 10.356,21    | 42,00  | 0,078% |
|  | ELEC.048 | Interruptor automático enchufable 2x30 A 220-127V 20-6 KA.  | Und | \$ 26.710,94    | 18,00  | 0,087% |
|  | ELEC.049 | Tubo Conduit metálico galvanizado tipo pesado 3/4"x 3m  | Und | \$ 57.726,90    | 217,00 | 2,255% |
|  | ELEC.050 | Curva 90° Galvanizada IMC de 3/4  | Und | \$ 7.122,15     | 260,40 | 0,334% |
|  | ELEC.051 | Soporte SWL tubo 23 gris- Ref. SWL23G - (para EMT 3/4").  | Und | \$ 1.748,45     | 434,00 | 0,137% |
|  | ELEC.052 | Unión Galvanizada IMC de 3/4  | Und | \$ 2.261,60     | 477,40 | 0,194% |
|  | ELEC.053 | Boquilla terminal Galvanizada IMC de 3/4  | Und | \$ 1.249,50     | 434,00 | 0,098% |
|  | ELEC.054 | Caja Rawelt cuadrada salidas 3/4"-1"  | Und | \$ 6.052,33     | 134,60 | 0,147% |
|  | ELEC.055 | Caja Rawelt rectangular salidas 3/4"-1"   | Und | \$ 5.379,85     | 370,00 | 0,358% |
|  | ELEC.056 | Toma corriente doble monofásico 15 A 120V   | Und | \$ 9.145,74     | 238,00 | 0,392% |

|  |          |   |     |                 |        |        |
|--|----------|---|-----|-----------------|--------|--------|
|  | ELEC.057 | Interruptor sencillo.   | Und | \$ 4.351,35     | 74,00  | 0,058% |
|  | ELEC.058 | Troquel eléctrico para canaleta.  | Und | \$ 6.590,31     | 10,00  | 0,012% |
|  | ELEC.059 | Adaptador terminal EMT 3/4"   | Und | \$ 4.034,89     | 427,20 | 0,310% |
|  | ELEC.060 | Curva Conduit EMT 3/4"  | Und | \$ 6.052,33     | 109,70 | 0,120% |
|  | ELEC.061 | Toma GFCI doble   | Und | \$ 33.798,89    | 6,00   | 0,037% |
|  | ELEC.062 | Cable Cobre No 12 THHN 75°/600V.  | Und | \$ 1.700,60     | 108,00 | 0,033% |
|  | ELEC.063 | Adaptador terminal EMT 1"   | Und | \$ 1.882,95     | 37,40  | 0,013% |
|  | ELEC.064 | Curva Conduit EMT 1"  | Und | \$ 5.648,84     | 17,00  | 0,017% |
|  | ELEC.065 | Caja Rawelt cuadrada salidas 1"   | Und | \$ 6.052,33     | 3,40   | 0,004% |
|  | ELEC.066 | Tomacorriente Bifasico 20A  | Und | \$ 13.113,38    | 17,00  | 0,040% |
|  | ELEC.067 | Driver de emrgencia es ref ELD07, autonomía 90 minutos con 5 años de garantía                               | Und | \$ 257.397,00   | 41,00  | 1,900% |
|  | ELEC.068 | Luminaria Hermética Led tipo TUBE (SYL PROOF) 40W, 4000lm, 5000k, 50.000 horas o similar                    | Und | \$ 174.290,91   | 21,00  | 0,659% |
|  | ELEC.069 | Luminaria Hermética Led tipo TUBE (SYL PROOF) 24W, 2400lm, 5000k, 50.000 horas o similar                    | Und | \$ 152.501,18   | 12,00  | 0,329% |
|  | ELEC.070 | Panel Led 40w 60x60cm dimerizable 100.000 horas   | Und | \$ 216.875,09   | 9,00   | 0,351% |
|  | ELEC.071 | Luminaria led ANTIVANDALICA LENS L10 1220X260X85, KIT LED 2 LPT8, 4200Lm 36W, 4000K, 50.000 horas o similar | Und | \$ 516.043,50   | 77,00  | 7,153% |
|  | ELEC.072 | Luminaria led ANTIVANDALICA TRIA LENS L10 645X230X145, 4200Lm 36W, 4000K, 50.000 horas o similar            | Und | \$ 177.172,85   | 3,00   | 0,096% |
|  | ELEC.073 | Reflector H-Bay Stil Led IP65 135W-160W (16200 Lm - 19200Lm) (2-PC)   | Und | \$ 958.043,19   | 11,00  | 1,897% |
|  | ELEC.074 | Tapa ciega  | Und | \$ 5.379,85     | 64,00  | 0,062% |
|  | ELEC.075 | RACK 24U  | Und | \$ 766.628,23   | 1,00   | 0,138% |
|  | ELEC.076 | SWITCH 24P 10/100/1000 (FIBRA OPTICA)   | Und | \$ 4.239.857,58 | 2,00   | 1,527% |
|  | ELEC.077 | PATCH PANEL 24P CAT6  | Und | \$ 706.104,95   | 2,00   | 0,254% |
|  | ELEC.078 | PACHA CORD CAT 6 3M   | Und | \$ 26.092,26    | 33,00  | 0,155% |
|  | ELEC.079 | ORGANIZADOR 1RU   | Und | \$ 97.240,74    | 2,00   | 0,035% |
|  | ELEC.080 | MULTITOMA PARA RACK   | Und | \$ 201.744,27   | 1,00   | 0,036% |
|  | ELEC.081 | BANDEJA PARA RACK   | Und | \$ 100.872,14   | 2,00   | 0,036% |
|  | ELEC.082 | Troquel eléctrico para canaleta.  | Und | \$ 766.628,23   | 24,00  | 3,312% |
|  | ELEC.084 | JACK RJ45 CAT 6   | Und | \$ 29.320,17    | 96,00  | 0,507% |
|  | ELEC.085 | FACE PLATE SENCILLO   | Und | \$ 10.221,71    | 24,00  | 0,044% |
|  | ELEC.086 | Cable UTP CAT 6   | MI  | \$ 1.344,96     | 960,00 | 0,232% |
|  | ELEC.087 | Ups de 3 Kva monofásica (On-Line)   | Und | \$ 3.362.404,50 | 1,00   | 0,605% |
|  | ELEC.088 | By-Pass para ups de 0.5 a 5 Kva (On-Line)   | Und | \$ 242.093,12   | 2,00   | 0,087% |
|  | ELEC.089 | Cable Cobre No 8 LSHF 75°/600V.   | MI  | \$ 4.023,25     | 20,00  | 0,014% |
|  | ELEC.090 | Accesorios Varios 2.  | Glb | \$ 48.418,62    | 2,00   | 0,017% |
|  | ELEC.091 | Tomacorriente Industrial 63A (3p +n +t)   | Und | \$ 203.089,23   | 1,00   | 0,037% |
|  | ELEC.092 | Clavija Industrial 63A (3p +n +t)   | Und | \$ 203.089,23   | 1,00   | 0,037% |
|  | ELEC.093 | Cable UTP CAT 6A tipo exterior  | MI  | \$ 2.353,68     | 320,25 | 0,136% |
|  | ELEC.094 | Revisión baja tensión.  | Glb | \$ 143.517,51   | 1,00   | 0,026% |

|  |          |   |     |                 |      |        |
|--|----------|---|-----|-----------------|------|--------|
|  | ELEC.095 | Planos y memorias detallada Retie de la A a la W    | Und | \$ 4.914.283,50 | 1,00 | 0,885% |
|  | ELEC.096 | Replanteo   | Und | \$ 2.327.818,50 | 1,00 | 0,419% |
|  | ELEC.097 | Certificación RETIE por organismo acreditado ONAC   | CI  | \$ 1.412.209,89 | 3,00 | 0,763% |
|  | ELEC.098 | Certificación RETILAP por organismo acreditado ONAC | CI  | \$ 1.613.954,16 | 3,00 | 0,872% |

✓ VERIFICACIÓN

Es claro, dentro de la verificación realizada, se determinó que los Ítems 9.1.1 y 16.6.12 cuentan con la mayor proporción respecto de los demás Ítem respecto del presupuesto oficial, tal como se detalla a continuación.

|         |   |     |       |                 |                  |       |
|---------|---|-----|-------|-----------------|------------------|-------|
| 9.1.1   | Sanitario anti vandálico integrado por un solo cuerpo monolítico en acero inoxidable incluye instalación y accesorios adicionales   | und | 10,00 | \$ 3.944.869,00 | \$ 39.448.690,00 | 5,22% |
| 16.6.12 | Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA LENS L10 1220X260X85,KIT LED 2 LPT8, 4200Lm, 36W, 4000k, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos. | UND | 77,00 | \$ 737.110,00   | \$ 56.757.470,00 | 7,51% |

**NOTA:** Es claro que los Ítem anteriores tienen la mayor proporción dentro del presupuesto oficial; sin embargo, estos cuentan con múltiples insumos, lo que hace necesario verificar dentro del listado de materiales con sus cantidades totales y afectados por el IVA + AU, cuales corresponden a los Insumos cuentan con la mayor proporción frente al presupuesto oficial.


|          |   |     |                 |       |        |
|----------|---|-----|-----------------|-------|--------|
| DKR.004  | Sanitario de descarga a piso con acero inoxidable con acabado satinado                                      | un  | \$ 2.647.019,00 | 10,00 | 4,765% |
| ELEC.071 | Luminaria led ANTIVANDALICA LENS L10 1220X260X85, KIT LED 2 LPT8, 4200Lm 36W, 4000K, 50.000 horas o similar | Und | \$ 516.043,50   | 77,00 | 7,153% |

**NOTA:** Los Insumos DKR.004 y ELEC.071, pertenecientes a los Ítem 9.1.1 y 16.6.12 respectivamente; son los que cuentan con la mayor proporción frente al Valor del Presupuesto Oficial, los cuales serán utilizados para realizar la verificación establecida en el literal 2 del numeral 3.5.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL, en los términos del Decreto 2680 de 2009 y determinar de esta manera el criterio mediante el cual se acreditará el apoyo a la Industria Nacional.


ii. Se procede a verificar si el o los bienes que cumplan con lo establecido en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009.

• VERIFICACION PARA EL INSUMO DKR.004


- Verificación Por Sanitario



El progreso es de todos



Mincomercio



VUCE

Unidad de Valoración y Control Económico

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Razón Social

NT y Subpartida Arancelaria

Subpartida Arancelaria

Registros PM Históricos

Descripción del Producto

Registros PM Vigentes

Nombre Técnico

Nombre Comercial

Consultar

Copy

Excel

PDF

Columnas visibles

Mostrar 10 de 7 entradas

Filtrar

| NT        | Radicado        | Razón Social  | Partida Arancelaria | Código Numérico Único (CNU) | Programa                        | Nombre Técnico   | Fecha de Vencimiento |
|-----------|-----------------|---|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| 83007058  | 202010731002843 | VARIEDADES PLASTICAS DE COLOMBIA LTDA EN REORGANIZACION | 392690000           |                             | Registro de Producción Nacional | TAPETE SANITARIO EN PVC  | 2022-09-02           |
| 860002636 | 202012140074221 | COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERAMICA S A S                   | 691010000           |                             | Registro de Producción Nacional | APARATO SANITARIO DE PORCELANA VITRIFICADA INODOROS  | 2021-12-22           |
| 860002636 | 202012210074681 | COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERAMICA S A S                   | 691190000           |                             | Registro de Producción Nacional | ACCESORIOS SANITARIOS DE PORCELANA JABONERA GANCHO CEPILLERA TOALLERO REPISA PORTARROLLO   | 2021-12-28           |
| 860009090 | 202012100074004 | MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.                                | 391740000           |                             | Registro de Producción Nacional | ACCESORIOS DE PVC SANITARIO AMARILLO   | 2021-12-10           |
| 860034812 | 202104130077659 | PELICULAS EXTRUDIDAS S.A.S. PELEX S.A.S.                | 392010000           |                             | Registro de Producción Nacional | PELICULA COEXTRUIDA DE POLIMEROS DE ETILENO GOFRADA  | 2022-04-14           |
| 860034812 | 202104130077660 | PELICULAS EXTRUDIDAS S.A.S. PELEX S.A.S.                | 560312000           |                             | Registro de Producción Nacional | TELA NO TEJIDA DE FILAMENTO DE POLIPROPILENO RECUBIERTA CON PELICULA DE POLIETILENO Y PROPILENO 25.1 -70g/m2 USO SANITARIO                 | 2022-04-13           |
| 860034812 | 202104130077661 | PELICULAS EXTRUDIDAS S.A.S. PELEX S.A.S.                | 560311000           |                             | Registro de Producción Nacional | TELA NO TEJIDA DE FILAMENTO DE POLIPROPILENO RECUBIERTA CON PELICULA DE POLIETILENO Y PROPILENO PESO INFERIOR O IGUAL 25g/m2 USO SANITARIO | 2022-04-14           |


Mostrando 1 a 7 de un total de 7 entradas

Anterior


1

Siguiente


- Verificación Por Acero Inoxidable (Material sobre el que está hecho el sanitario)



El progreso es de todos



Mincomercio



VUCE

Unidad de Valoración y Control Económico

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Razón Social

NT y Subpartida Arancelaria

Subpartida Arancelaria

Registros PM Históricos

Descripción del Producto

Registros PM Vigentes

Nombre Técnico

Nombre Comercial

Consultar

Copy

Excel

PDF

Columnas visibles

Mostrar 10 de 7 entradas

Filtrar

| NT        | Radicado        | Razón Social                                     | Partida Arancelaria | Código Numérico Único (CNU) | Programa                        | Nombre Técnico  | Fecha de Vencimiento |
|-----------|-----------------|--|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|----------------------|
| 91488772  | 20210705081852  | BEARANO QUALDRON RAFAEL                          | 940320000           |                             | Registro de Producción Nacional | ESTANTERIA EN ACERO INOXIDABLE PARA ZONAS HUMEDAS   | 2022-07-08           |
| 91488772  | 202109140084616 | BEARANO QUALDRON RAFAEL                          | 940320000           |                             | Registro de Producción Nacional | Mesa con piqueta en acero inoxidable  | 2022-09-14           |
| 800134371 | 202102220075659 | CORTEACEROS SA                                   | 730640000           |                             | Registro de Producción Nacional | Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Los demás: soldados, de sección circular, de acero inoxidable De espesor superior o igual a 0.5mm pero inferior o igual a 1mm          | 2022-03-01           |
| 800134371 | 202102220075663 | CORTEACEROS SA                                   | 730661000           |                             | Registro de Producción Nacional | Tubería Cuadrada y Rectangular Soldada de Acero Inoxidable - Espesor de 0.5mm hasta 1mm   | 2022-03-01           |
| 800134371 | 202102220075664 | CORTEACEROS SA                                   | 730640000           |                             | Registro de Producción Nacional | Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Los demás: soldados, de sección circular, de acero inoxidable De espesor superior a 1mm pero inferior a 3mm                            | 2022-03-01           |
| 800134371 | 202102220075664 | CORTEACEROS SA                                   | 7306400010          |                             | Registro de Producción Nacional | Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Con diámetro superior o igual a 12.70mm pero inferior o igual a 70.5mm De espesor superior a 1mm pero inferior a 3mm                   | 2022-03-01           |
| 800134371 | 202102220075676 | CORTEACEROS SA                                   | 7306610000          |                             | Registro de Producción Nacional | Tubería Cuadrada y Rectangular Soldada de Acero Inoxidable - Espesor de 1 a 3mm   | 2022-03-01           |
| 800134371 | 202103030076167 | CORTEACEROS SA                                   | 7306400010          |                             | Registro de Producción Nacional | Tubería Redonda Soldados de Acero Inoxidable Con diámetro superior o igual a 12.70mm pero inferior o igual a 70.5mm De espesor superior o igual a 0.5mm pero inferior o igual a 1mm | 2022-03-08           |
| 800174043 | 202009280072014 | ORTONAC S.A.S.                                   | 902110000           |                             | Registro de Producción Nacional | - Tornillo 5.0 mm Bloqueo Autroscante. Acero Inoxidable   | 2021-09-30           |
| 83001157  | 202107220082544 | MANUFACTURERA DE GRANDES COCHAS M G C Y CA S.A.S | 940320000           |                             | Registro de Producción Nacional | REPISA SENCILLA EN ACERO INOXIDABLE CON SALPICADERO EN LA PARTE DE CONTACTO CON LA PARED. BORDES REDONDEADOS.   | 2022-07-23           |

Mostrando 1 a 7 de un total de 7 entradas

Anterior

1

Siguiente

**Nota:** Una vez realizada la verificación correspondiente, es claro que el insumo sometido a verificación (**DKR.004**) no se encuentra incluido en el registro de bienes nacionales conforme lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.

• VERIFICACION PARA EL INSUMO ELEC.071

- Verificación Por Luminaria



El progreso es de todos



Mincomercio



VUCE

Unidad de Valoración y Control Económico

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Razón Social

NT y Subpartida Arancelaria

Subpartida Arancelaria

Registros PM Históricos

Descripción del Producto

Registros PM Vigentes

Nombre Técnico

Nombre Comercial

Consultar

Copy

Excel

PDF

Columnas visibles

Mostrar 10 de 7 entradas

Filtrar

| NT        | Radicado        | Razón Social | Partida Arancelaria | Código Numérico Único (CNU) | Programa                        | Nombre Técnico   | Fecha de Vencimiento |
|-----------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| 890010354 | 202011100073249 | CELSA S.A.S. | 9405401110          |                             | Registro de Producción Nacional | LUMINARIA CON TECNOLOGIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO ACROLED VARIAS REFERENCIAS     | 2021-11-11           |
| 890010354 | 202104150077730 | CELSA S.A.S. | 9405401110          |                             | Registro de Producción Nacional | LUMINARIA CON TECNOLOGIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO COSHOLED VARIAS REFERENCIAS    | 2022-04-16           |
| 890010354 | 202108300083995 | CELSA S.A.S. | 9405401110          |                             | Registro de Producción Nacional | LUMINARIA SEPALED II VARIAS REFERENCIAS  | 2022-08-30           |
| 890010354 | 202108300083999 | CELSA S.A.S. | 9405401110          |                             | Registro de Producción Nacional | LUMINARIA MICROLED VARIAS REFERENCIAS  | 2022-08-30           |
| 890010354 | 202108300083999 | CELSA S.A.S. | 9405401110          |                             | Registro de Producción Nacional | LUMINARIA CON TECNOLOGIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MICROLED II VARIAS REFERENCIAS | 2022-08-30           |
| 890010354 | 202108310084054 | CELSA S.A.S. | 9405401110          |                             | Registro de Producción Nacional | LUMINARIA CON TECNOLOGIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO HORELED VARIAS REFERENCIAS     | 2022-08-31           |
| 890010354 | 202108310084055 | CELSA S.A.S. | 9405401110          |                             | Registro de Producción Nacional | LUMINARIA CON TECNOLOGIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO SEPALED VARIAS REFERENCIAS     | 2022-08-31           |

Mostrando 1 a 7 de un total de 7 entradas

Anterior

1

Siguiente

- Verificación Por LED





## ESTUDIOS PREVIOS

Código: F-GJ-1140-238,37-042

|                       |
|-----------------------|
| <p> Versión: 0.0 </p> |
|-----------------------|

Fecha aprobación: Junio-27-2018

Página 75 de 87

**El progreso es de todos**

**Mincomercio**

**VUCE**  
Unidad de Valoración de Cuentas Económicas

### PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Raíz Social
NT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes

Nombre Técnico:

Consultar

Nombre Comercial:

Copiar Excel PDF Columnas ocultas mostrar 10 de 1 entradas

Filtrar:

| NT        | Radicado        | Raíz Social   | Partida Arancelaria | Código Numérico Único (CNU) | Programa                        | Nombre Técnico  | Fecha de Vencimiento |
|-----------|-----------------|---|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|----------------------|
| 810004818 | 202105110079045 | CONELC S.A.S.   | 8544000000          |                             | Registro de Producción Nacional | AJUSO DE CABLES PARA SISTEMAS ELÉCTRICOS DE MOTOCICLETAS  | 2022-05-11           |
| 810004818 | 202105110079126 | CONELC S.A.S.   | 8544000000          |                             | Registro de Producción Nacional | AJUSO DE CABLES PARA SISTEMAS ELÉCTRICOS DE MOTOCICLETAS  | 2022-05-11           |
| 810138879 | 202107270028243 | I.P.C. INDUSTRIA SARTISTIA COLOMBIANA EMPRESA UNIPERSONAL | 8512209000          |                             | Registro de Producción Nacional | STOP DE LED 125WVD V3 MP  | 2022-07-28           |
| 817000865 | 202103010075628 | METALMECANICAS DEL SUR S.A.                               | 730610000           |                             | Registro de Producción Nacional | Tubo cuadrado de acero al carbono soldado por resistencia eléctrica para aplicaciones mecánicas | 2022-03-05           |
| 817000865 | 202103010076823 | METALMECANICAS DEL SUR S.A.                               | 730610000           |                             | Registro de Producción Nacional | Tubo cuadrado de acero al carbono soldado por resistencia eléctrica para aplicaciones mecánicas | 2022-03-05           |
| 817000865 | 202103010076828 | METALMECANICAS DEL SUR S.A.                               | 730610000           |                             | Registro de Producción Nacional | Tubo cuadrado de acero al carbono soldado por resistencia eléctrica para aplicaciones mecánicas | 2022-03-05           |
| 817000865 | 202103010076929 | METALMECANICAS DEL SUR S.A.                               | 7306309600          |                             | Registro de Producción Nacional | Tubo redondo de acero al carbono soldado por resistencia eléctrica para aplicaciones mecánicas  | 2022-03-05           |
| 817000865 | 202103010076930 | METALMECANICAS DEL SUR S.A.                               | 7306309600          |                             | Registro de Producción Nacional | Tubo redondo de acero al carbono soldado por resistencia eléctrica para aplicaciones mecánicas  | 2022-03-05           |
| 817000865 | 202103010076931 | METALMECANICAS DEL SUR S.A.                               | 7306309600          |                             | Registro de Producción Nacional | Tubo redondo de acero al carbono soldado por resistencia eléctrica para aplicaciones mecánicas  | 2022-03-05           |
| 817000865 | 202103010076932 | METALMECANICAS DEL SUR S.A.                               | 7306309600          |                             | Registro de Producción Nacional | Tubo redondo de acero al carbono soldado por resistencia eléctrica para aplicaciones mecánicas  | 2022-03-05           |

Mostrando 1 a 10 de un total de 48 entradas

Anterior

1

2

3

4

5

Siguiente

**Nota:** Una vez realizada la verificación correspondiente, es claro que el insumo sometido a verificación (**INSUMO ELEC.071**) no se encuentra incluido en el registro de bienes nacionales conforme lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.

iii. Se concluye que, si bien existen bienes representativos, estos no se encuentran en el registro de Productores de Bienes nacionales.

iv. De conformidad con consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha **27/09/2021 para el INSUMO DKR.004 y del 27/09/2021 para el insumo ELEC.071**, se determinó que los bienes de mayor relevancia para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato

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

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

Además de la incorporación del bien nacional relevante o la mano de obra nacional, tratándose de proponentes plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional. A 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 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 a 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) |
|---|---|--|---|

**3.5.2.2.1 PROMOCIÓN DE 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 obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, 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 las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero con trato nacional obtenga puntaje por trato nacional podrá acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio. A tales efectos el proponente extranjero deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, aportando la información y/o documentación que sea requerida.

Si el proponente extranjero con derecho a trato nacional no especifica a cuál regla de origen se acoge, deberá aplicarse lo aquí previsto de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. En este caso el proponente, para obtener el puntaje por trato nacional, deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de 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.

En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional, en lugar del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, presente el Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales, no habrá lugar a otorgar puntaje por este factor, ni por el regulado en el numeral 4.4.2 del Pliego de Condiciones.

La entidad asignará los veinte (20) puntos por promoción de servicios nacionales o con trato nacional al proponente plural, cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional. En caso de que el puntaje se otorgue en razón de la vinculación de un cuarenta por ciento (40%) del total de empleados y contratistas requeridos para el cumplimiento del contrato de origen colombiano, cualquiera de sus integrantes podrá vincularlos para dar por cumplido este requisito.

**3.5.2.2.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL**

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el Formato 9B – Incorporación de

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 77 de 87                 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Servicios Nacionales en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.</p> <p>La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.</p> <p>El Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente extranjero sin derecho a trato a nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales, presente el Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor establecido en el numeral 4.4.1., ni por el regulado este numeral.</p> <p>Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.</p> <p>En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0)".</p>  |
| <b>3.5.3 Reglas de Desempate de Oferta</b> | <p>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 los compromisos internacionales vigentes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros. El proponente acreditará el origen de los servicios con los documentos señalados en la sección 4.3.1. del pliego de condiciones. Para el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley.</li><li>2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del 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 adquirirá desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección. 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 esta naturaleza.</li></ol> <p>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 «Formulario 10A- Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctima de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.</p> |

|  |                         |                                 |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                         | Versión: 0.0                    |
|  |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                         | Página 78 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>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.</p> <p>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 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 es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, diligencie el «Formato 10 - Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.</p> <p>3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está 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 de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección 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 8 B- Vinculación de personas en condición de discapacidad». Para aquellos eventos en los que el diez por ciento (10 %) de la nómina corresponda a un número cuyo primer dígito decimal sea 5, 6, 7, 8 o 9 deberá realizarse la aproximación decimal al número entero siguiente.</p> <p>Si la oferta es presentada por un consorcio o una unión temporal, el integrante del proponente 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 el consorcio o en la unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia general habilitante.</p> <p>El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a 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.</p> <p>4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que, acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios 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 8C - Vinculación de personas mayores y 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 tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas mayores 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.</p> <p>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.</p> <p>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 la constitución sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.</p> <p>En el caso de los proponentes plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8C - Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia - (Empleador - proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que siendo personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron</p> |
|--|---|

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 79 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.</p> <p>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 8C - Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad de 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.</p> <p>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 porcentaje mayor. 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.</p> <p>5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, 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, diligenciará el «Formato 8D - Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y 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 tendrá en cuenta la vinculación de 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 tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.</p> <p>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 su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.</p> <p>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.</p> <p>En el caso de los proponentes plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8D - Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población 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.</p> <p>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, diligencien el «Formato 10- Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.</p> <p>6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes</p> |
|--|---|



|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 80 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas de forma individual o iii) 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.</p> <p>En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 8 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad de 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 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 o reintegración y los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.</p> <p>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; 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 cual el representante legal, o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 8E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del proponente plural)», junto con los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.</p> <p>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 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 reincorporación o reintegración, diligencien el «Formato 10- Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.</p> <p><b>7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:</b></p> <p>(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 numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6; 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, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 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 y/o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, aportando 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.</p> <p>(b) el integrante del proponente plural debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta.</p> <p>(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 de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 8F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».</p> |
|--|---|

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 81 de 87                 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, diligencien el «Formato 10-Autorización para el tratamiento de datos Personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.</p> <p><b>8.</b> Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará diligenciando el «Formato 8G -Acreditación Mipyme», mediante el cual se certifique, bajo la gravedad de juramento, que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.</p> <p>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.</p> <p>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 calidad 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.</p> <p><b>9.</b> Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.</p> <p>La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará diligenciando el «Formato 8 G - Acreditación Mipyme», mediante el cual bajo la gravedad de juramento certifica la condición de micro o pequeña empresa de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.</p> <p>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 calidad 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.</p> <p><b>10.</b> 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 Mipymes, 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</p> |
|--|--|

|  |                  |                                 |
|--|------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|  |                  | Versión: 0.0                    |
|  |                  | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|  |                  | Página 82 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 H-Pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales».</p> <p>Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:</p> <p>(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %), para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;</p> <p>(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta; y</p> <p>(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual 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 8 G -Acreditación Mipyme».</p> <p>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 calidad 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, que sean micro, pequeñas o medianas.</p> <p><b>11.</b> Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, 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 Mipymes en los términos del numeral 8.</p> <p>Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.</p> <p><b>12.</b> Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:</p> <p>(a) La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. 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 número 1.</p> <p>(b) Seguidamente, la Entidad Estatal 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 Estatal debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.</p> <p>(c) Realizados estos cálculos, la Entidad Estatal 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.</p> <p><b>Nota.</b> Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9,10 y 11.</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
| <b>3.6</b>   | <b>Análisis de riesgos y forma de mitigarlo</b> |
| <p>El Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.</p> <p><b>Ver Anexo 1. Matriz de Riesgos</b></p> |   |

3.7 Garantías

Para la futura contratación de “MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA” se requerirá de las siguientes garantías:

| Garantía  | Precontractual | Contractual | Post-contractual | Aplica |    | Porcentaje (%)  | Plazo   |
|---|----------------|-------------|------------------|--------|----|---|---|
|   |                |             |                  | SI     | NO |   |   |
| Seriedad de la oferta   | X              |             |                  | SI     |    | Diez por ciento (10%) de Lote del Presupuesto Oficial   | 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación   |
| Cumplimiento del Contrato   |                | X           |                  | SI     |    | 20% del valor total del contrato  | Hasta la liquidación del contrato   |
| Buen Manejo y correcta inversión de anticipo                          |                | X           |                  | SI     |    | 100% del valor entregado a título de anticipo   | Hasta la liquidación del contrato   |
| Devolución del Pago anticipado  |                | X           |                  | NO     |    | NA  | NA  |
| Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. |                | X           |                  | SI     |    | 10% del valor total del contrato  | Plazo del contrato y tres (3) años más.   |
| Estabilidad y calidad de la obra                                      |                |             | X                | SI     |    | 20% del valor total del contrato  | Con una vigencia de Cinco (05) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo definitivo y a satisfacción de la obra por parte del Municipio |
| Calidad del servicio  |                |             | X                | NO     |    | NA  | NA  |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.                      |                |             | X                | NO     |    | NA  | NA.   |
| Provisión de repuestos  |                |             | X                | NO     |    | NA  | NA  |
| Otros:  |                |             | X                | NO     |    | NA  | NA  |
| Seguro de responsabilidad civil extracontractual                      |                | X           |                  | SI     |    | Doscientos (200) SMMLV (contrato con valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV) | Durante el plazo de ejecución del contrato  |

Estas garantías serán otorgadas a favor del Municipio de Bucaramanga (Santander) NIT No. 890.201.222 – 0, y como tomador el nombre del proponente persona natural o el nombre de la persona jurídica, deberá figurar su razón social completa, según el Certificado de Existencia y Representación Legal, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La póliza y sus anexos deberán estar firmados por el garante y el tomador, esto es, por el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal, la cual deberá ser presentada junto con la propuesta.

El contratista deberá hacer entrega del original de estas garantías a la Entidad dentro del término estipulado en el cronograma del pliego de condiciones y/o minuta contractual, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

El contratista se comprometerá a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia, de acuerdo al artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al MUNICIPIO frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes

3.8. Indicación de si el proceso de contratación esta cobijado por un Acuerdo Comercial.

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):

|                  |                          | Entidad Estatal cubierta | Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|---|
|                  |                          | Si/No                    | Si/No  | Si/No  | Si/No   |
| Alianza Pacífico | Chile<br>Perú            | Si                       | No   | No   | No  |
| Chile            |                          | Si                       | No   | No   | No  |
| Costa Rica       |                          | Si                       | No   | No   | No  |
| Estados AELC     |                          | Si                       | No   | No   | No  |
| Triángulo Norte  | Guatemala<br>El Salvador | Si                       | Si   | No   | Si  |
| Unión Europea    |                          | Si                       | No   | Si   | No  |

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.

4. OTROS ASPECTOS DE LA CONTRATACION

|  |  |   |
|--|--|---|
| 4.1. Obligaciones del Contratista y del Municipio de Bucaramanga | 4.1.1 Obligaciones específicas del Contratista | <p>Para desarrollar el objeto del contrato y dar cumplimiento cabal al mismo, el contratista se compromete a:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Ejecutar el contrato de conformidad con su objeto y el alcance señalado y cumplir con las especificaciones técnicas del mismo.</li><li>Realizar la ejecución de las obras de acuerdo a las especificaciones técnicas.</li><li>Cumplir cabalmente con las demás obligaciones y trámites que surgen de las distintas cláusulas del contrato. Al igual que los plazos pactados para la entrega de los elementos a contratar.</li><li>Responder por los impuestos, contribuciones y demás obligaciones de carácter legal u ordenanza que genere la legalización del contrato.</li><li>Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.</li><li>Asumir los pagos de gastos y costos de desplazamiento correspondientes que requiera efectuar en ocasión al cumplimiento objeto contractual.</li><li>Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio.</li><li>Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión para lo cual debe estar informado de toda la reglamentación ambiental vigente.</li><li>Responder por la buena calidad de los elementos suministrados para el cumplimiento del objeto del contrato.</li><li>Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todos los bienes, insumos, servicios y demás elementos necesarios para la ejecución de las obligaciones.</li><li>Las demás que se señalen en la Ley para este tipo de contratos y en la oferta presentada por el PROPONENTE y las que se deriven de su naturaleza.</li><li>El contratista se compromete a ejecutar los trabajos que estén autorizados y aquellos que se realicen sin autorización serán por su propia cuenta y responsabilidad.</li><li>Suministrar a sus trabajadores los elementos de protección personal que requieran para el desarrollo de sus labores y vigilar que su uso se cumpla en los términos establecidos por la ley.</li></ol> |
|  |  |   |



|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 85 de 87                 |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | <p>14. Desarrollar un programa de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Seguridad Social.</p> <p>15. El contratista deberá suministrar toda la herramienta, implementos mecánicos, transporte, necesarios para la correcta ejecución de la obra.</p> <p>16. Los elementos y materiales que se utilicen en la ejecución del contrato deberán ser aprobados por la supervisión mediante la presentación de muestras con la debida anticipación. El supervisor podrá ordenar por cuenta del contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajustan a las especificaciones.</p> <p>17. Retirar por su cuenta y riesgo los materiales y sobrantes de las zonas intervenidas, dejándolas completamente limpias.</p> <p>18. Mantener durante la ejecución del contrato el recurso humano, técnico y físico necesario para el cumplimiento del objeto del contrato.</p> <p>19. Informar de inmediato y por escrito, a la Alcaldía de Bucaramanga, la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.</p> <p>20. Responder por los daños que ocasionen a las instalaciones, o perjuicios a terceros y perdida de elementos en la obra por negligencia en la ejecución de las diferentes actividades; los costos y trabajos que esto genere estarán a cargo del contratista.</p> <p>21. Aportar el certificado de trabajo seguro en alturas del personal técnico que prestará el servicio, de conformidad con lo establecido en la resolución No. 1409 de 2012, por medio de la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.</p> |
|   | <b>4.1.2</b><br><b>Obligaciones del Municipio de Bucaramanga</b> | <p>1. Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago de los servicios que el contratista haya prestado a ésta con base en el contrato.</p> <p>2. Cancelar el valor total del contrato de acuerdo con las condiciones establecidas en la forma de pago.</p> <p>3. Ejercer la supervisión y control del cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato.</p> <p>4. Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato respecto al apoyo jurídico, técnico y demás que requiera el contratista para el cabal cumplimiento del presente convenio.</p> <p>5. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo del mismo.</p>  |
| <b>4.2 Plazo de Ejecución del Contrato</b>  |  | <p>El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de <b>UN (01) MES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO</b>, contados a partir de la fecha de inicio del mismo una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993. En todo caso su duración estará supeditada a la presente vigencia fiscal.</p>   |
| <b>4.3 Necesidad de contratar con Interventoría cuando los contratos superen la menor cuantía</b> |  | <p>Teniendo en cuenta la modalidad de contratación la cual corresponde a una selección abreviada de menor cuantía y en concordancia con el artículo 32 de la ley 80 de 1003 que reza: "... los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso público, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista".</p> <p>El presente proceso no tendrá interventoría debido a su cuantía y alcance de baja complejidad que puede ser vigilado por el Supervisor designado por la entidad.</p>  |
| <b>4.4 Liquidación del Contrato</b>   |  | <p>El contrato deberá liquidarse en la forma establecida en el artículo 60 y ss. de la Ley 80 de 1993, y las modificaciones introducidas por el artículo modificado por los artículos 11 y 32 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012.</p> <p>De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.4.3 del Decreto 1082 de 2015, vencidos los términos de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes, la Entidad Estatal debe dejar constancia del cierre del expediente del Proceso de Contratación.</p>  |
| <b>4.5 Convocatoria No Limitada A Mipymes</b>   |  | <p>NO APLICA</p>  |



|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 86 de 87                 |

|  |   |
|--|---|
| 4.6 Constancia del cumplimiento del deber de análisis de las entidades estatales | Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.  |
| 4.7 Comunicaciones   | Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse a través de la plataforma SECOP II.  |
| 4.8 Autorización para contratar  | El Decreto Municipal No. 0220 del 9 de junio de 2020, por medio del cual se delega el ejercicio de competencias en materia contractual y ordenación del gasto, delegó Secretario (a) de Despacho, código 020, grado 25, la ordenación del gasto que corresponda a los mismos, el ejercicio de las funciones y competencias de adelantar los procedimientos de selección de contratistas, expedir todos los actos administrativos relativos a la actividad precontractual, contractual y post contractual, con forme a las facultades que otorga la Ley y las que se confieran en dicho acto administrativo, especialmente el alcance del Artículo Segundo y las delegaciones especiales asignadas en el artículo Cuarto.  |
| 4.9 Anexos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Certificación Banco de Proyectos,</li> <li>✓ Certificado Plan de Adquisiciones,</li> <li>✓ Certificado de Disponibilidad Presupuestal</li> <li>✓ Certificado VUR – Verificación Predial</li> <li>✓ Estudio del Sector,</li> <li>✓ Anexo 1 – Anexo Técnico y sus apéndices:</li> <li>✓ Apéndice A - Especificaciones técnicas</li> <li>✓ Apéndice B - Análisis de Precios Unitarios</li> <li>✓ Apéndice B1 - Listado de equipos y herramientas</li> <li>✓ Apéndice B2 - Listado de transportes</li> <li>✓ Apéndice B3 - Listado de mano de obra</li> <li>✓ Apéndice B4 - Listado de materiales</li> <li>✓ Apéndice B5 - Discriminación de AU</li> <li>✓ Apéndice C – Programación de Obra</li> <li>✓ Apéndice D – Presupuesto Oficial</li> <li>✓ Apéndice E – Lineamientos Gestión Social de Obra</li> <li>✓ Apéndice F1 - Plano arquitectónico PAB - 1 Planta baños y carpintería – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F2 - Plano arquitectónico PAB - 2 Planta baños especificaciones – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F3 - Plano arquitectónico PAB - 3 Planta de cubiertas – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F4 - Plano arquitectónico PAB - 4 Cerramiento y caseta bombas – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F5 - Plano arquitectónico PAD - 1 Cuadro PyV y pendientes – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F6 - Plano arquitectónico PRE - 1 Localización – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F6 - Plano arquitectónico PRE - 1 Localización – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F7 - Plano arquitectónico PRE - 2 Estado actual – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F8 - Plano arquitectónico PRE - 3 Demoliciones baños y carpintería – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F9 - Plano arquitectónico PRE - 4 Demoliciones cubierta – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F10 - Plano arquitectónico PRE - 5 Demoliciones cerramiento – 29072021</li> <li>✓ Apéndice F11 - Plano estructural E01 hogares claret-01</li> <li>✓ Apéndice F12 - Plano estructural E01 hogares claret-02</li> <li>✓ Apéndice F13 - Plano estructural E01 hogares claret-03</li> <li>✓ Apéndice F14 - Plano estructural E01 hogares claret-04</li> <li>✓ Apéndice F15 - Plano estructural E01 hogares claret-05</li> <li>✓ Apéndice F16 - Plano estructural E01 hogares claret-06</li> <li>✓ Apéndice F17 - Plano estructural E01 hogares claret-07</li> <li>✓ Apéndice F18 - Plano Instalaciones Hidráulico 1</li> <li>✓ Apéndice F19 - Plano Instalaciones Hidráulico 2</li> <li>✓ Apéndice F20 - Plano Instalaciones Sanitarias 1</li> <li>✓ Apéndice F21 - Plano Instalaciones Sanitarias 2</li> <li>✓ Formulario 1- Formulario de Presupuesto oficial (Ítems, Actividades, cantidades y precios)</li> </ul> |

|   |                         |                                 |
|---|-------------------------|---------------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-042    |
|   |                         | Versión: 0.0                    |
|   |                         | Fecha aprobación: Junio-27-2018 |
|   |                         | Página 87 de 87                 |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>4.10 Conclusión</b> | Del análisis precedente consignado en estos estudios previos, el Municipio de Bucaramanga- Secretaria de Infraestructura, concluye que es viable adelantar el proceso de selección de contratista a fin de satisfacer la necesidad relacionada con la: <b>“MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP) PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL ADOLESCENTE EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”</b> |
| <b>FIRMA:</b>          | <i>Original firmado</i>  |
| <b>NOMBRE:</b>         | <b>IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS</b>   |
| <b>CARGO:</b>          | Secretario de Infraestructura  |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Proyectó y revisó Aspectos jurídicos: | Mireya Uribe Motta / Abogada - Profesional Especializado                    |
| Proyectó Aspectos técnicos:           | Daniela Alejandra Celis Quintero / Ing. Civil - Contratista CPS             |
| Revisó Aspectos Técnicos:             | Andrés Estupiñán Eugenio / Ing. Civil - Contratista CPS                     |
| Revisó Aspectos técnicos:             | Ricardo Azuero Buenaventura / Ing. Civil - Subsecretario de Infraestructura |