

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

SELECCIÓN ABIERTA SA-16-2022

**CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO TURÍSTICO GASTRONÓMICO INTERNACIONAL EN EL MUNICIPIO DE
PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

MARZO 2022

I. Introducción

La Constitución Política Colombiana, en su art. 2 establece los fines esenciales del Estado, y afirma que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en sus vidas, honra, bienes. Así mismo en su art. 366 señala que el bienestar general y la calidad de vida de las personas son finalidades esenciales del Estado, previendo el constituyente para tales efectos, que en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social, tendrá prioridad sobre cualquier asignación.

El artículo 298 de la Constitución Política señala que los departamentos poseen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo social dentro de su territorio en los términos establecidos en dicha constitución. Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios, y de prestación de los servicios que determinen la constitución y las leyes. Según los postulados del artículo 209 de la Constitución, las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

El presidente de la República de Colombia, expidió el Código de Régimen Departamental a través del Decreto 1222 de 1986, en el cual en su Título I estableció a los departamentos como entidad territorial y sus funciones, las cuales según el artículo 7° corresponde a los departamentos a) participar en la elaboración de los planes y programas nacionales de desarrollo económico y social y de obras públicas y coordinar la ejecución de los mismos, b) cumplir funciones y prestar servicios nacionales, o coordinar su cumplimiento y prestación, en las condiciones que prevean las delegaciones que reciban y los contratos o convenios que para el efecto celebren, c) Promover y ejecutar, en cumplimiento de los respectivos planes y programas nacionales y departamentales actividades económicas que interesen a su desarrollo y al bienestar de sus habitantes, d) Prestar asistencia administrativa, técnica y financiera a los Municipios, promover su desarrollo y ejercer sobre ellos la tutela que las leyes señalen, e) Colaborar con las autoridades competentes en la ejecución de las tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y disponer lo que requiera la adecuada preservación de los recursos naturales y por ultimo f) Cumplir las demás funciones administrativas y prestar los servicios que les señalen la Constitución y las leyes.

Los planes de desarrollo social y económico constituyen el instrumento fundamental para asegurar que la función administrativa se desarrolle con base en los principios definidos en el artículo 2 y 209 de la Constitución Política, de economía, eficacia y celeridad, por cuanto en este se establecen las políticas, objetivos, programas y proyectos a adelantar bajo las directrices del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Gobierno inscrito por el Gobernador para orientar su mandato.

El Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023, “Atlántico Para La Gente”, posee como objetivo incrementar los niveles de competitividad del destino como atractivo turístico e incrementar las capacidades de los actores del Departamento para gestionar los mercados y promover los productos turísticos. Teniendo en cuenta que, El Departamento del Atlántico es el quinto Departamento con más visitantes nacionales y extranjeros a nivel nacional, el territorio está rodeado de riquezas naturales que son indispensables para el ecoturismo como el avistamiento de aves, el senderismo y el goce de reservas, bosques secos y playas. La ruta del turismo del Atlántico deberá fortalecer un

modelo estratégico de mejora en la inversión turística y el aumento del número de visitantes al territorio, así como promover de manera efectiva la oferta del Departamento de cara a lograr que el Atlántico sea el destino número 1 en Colombia y se posicione en destinos Latinoamericanos y el Gran Caribe. Adicional a ello, se tiene como objetivo el fortalecimiento de un clúster de Turismo de eventos y convenciones que requerirá de manera directa, mano de obra cualificada y local.

Mediante Decreto No. 252 del 28 de junio del 2021 el plan de desarrollo departamental 2020 - 2023, “Atlántico Para La Gente”, fue modificado para incorporar “el capítulo independiente de los proyectos de inversión con cargo al sistema general de regalías”, esto con el objetivo de apuntar de una manera mucho más precisa, focalizada y sobre todo rigurosa, a las inversiones que mediante el SGR se realizaran en el departamento del Atlántico.

Este capítulo independiente es coherente con el Plan de Desarrollo, ya que se encuentra articulado con los ejes Equidad, Dignidad y Bienestar; cada uno de los proyectos incluidos responde a un componente estratégico, sector y programa específico y se encuentra integrado con el plan indicativo y los planes de acción de las dependencias ejecutoras de proyectos del SGR.

El propósito principal de este proyecto es generar un área pública amable y funcional para que sea un escenario de promoción, crecimiento económico e integración cultural del departamento del Atlántico y la Región Caribe, mostrando en los valores de producción en todos los rangos desde el sector primario hasta su arte y cultura (agricultura, artesanía, música, arte y pintura, entre otros).

Que dentro de este programa, se desarrolla el proyecto Centro Turístico Gastronómico Internacional en el municipio de Puerto Colombia, Departamento del Atlántico, el cual busca adecuar la playa e incentivar la economía y el turismo, mediante la construcción de esta infraestructura la cual potencializara la gastronomía de la zona, generara trabajo formal para los habitantes, optimizando así su trabajo y mejorando sus condiciones socioeconómicas.

La recuperación de la playa se plantea como solución al deterioro de esta, las ventas informales y de la problemática ambiental que se refleja a partir de los desechos generados por los habitantes que utilizan la zona. Afrontar estos problemas constituye un reto importante para la administración, siendo necesario idealizar una estrategia entorno a la playa, para que no solo se ocupe con una infraestructura nueva la zona si no, que se logre convertir en el epicentro turístico y gastronómico de Puerto Colombia. Un espacio limpio, digno y atractivo para todo el departamento para su gozo. Todo con el fin de satisfacer las metas establecidas por El Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023, “Atlántico Para La Gente”, en su objetivo de potencializar el turismo en el departamento.

Que según lo estipulado en el Artículo Séptimo de la Resolución 352 del 2021, La Secretaria de Desarrollo Económico del Departamento del Atlántico se compromete a trasladar el expediente físico con la información a EDUBAR S.A, con el fin de ser la Entidad Publica ejecutora del proyecto entre otras, para el contrato de obra la CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO CENTRO TURÍSTICO GASTRONÓMICO INTERNACIONAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, liderar el proceso de contratación y todo lo demás que garantice la correcta ejecución y entrega de las obras de infraestructura pública.

El artículo 14 de la Ley 1150 de 2007 establece que las Sociedades de Economía Mixta en las que el Estado tenga una participación superior al cincuenta por ciento (50%) que desarrollen sus

actividades comerciales en competencia con el sector privado se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales.

Hacen parte de los objetivos sociales de EDUBAR, entre otros: i) adquirir o enajenar bienes inmuebles, predios o edificaciones urbanas o rurales a cualquier título; ii) ejecutar proyectos de urbanización o de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de desarrollo y planes de desarrollo simplificado; iii) ejecutar obras públicas; iv) planear, acometer y ejecutar conjuntamente con otras entidades descentralizadas, con otros municipios y entidades territoriales del Atlántico o de la Costa Caribe, con las entidades descentralizadas de estos, con la Nación o sus entidades descentralizadas, obras y proyectos que encuadren dentro del objeto de la sociedad y que interesen a la ciudad de Barranquilla o a cualquier otro ente territorial y a una o varias de las entidades públicas territoriales o descentralizadas.

La Gobernación del Atlántico formuló desde su Secretaría De Desarrollo Económico, el proyecto **“CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO TURÍSTICO GASTRONÓMICO INTERNACIONAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”** identificado con el número BPIN **2021002080067**, financiado con recursos del 60% de la asignación para la inversión regional del sistema general de regalías del departamento del Atlántico y aprobado mediante resolución 352 de 2021 (6 de octubre) la Gobernación del Atlántico viabilizó este proyecto de inversión, después de su perfeccionamiento y cumplimiento de requisitos de la normativa del Sistema General de Regalías vigente. También se dejó contemplado que la entidad ejecutora sería **LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA**.

Los APUs son basados en el análisis del sector y los precios de la base de datos de insumos, mano de obra y maquinaria validados con el Departamento del Atlántico, y de los estudios y diseños entregados.

Por tal motivo, EDUBAR S.A. requiere iniciar el proceso de contratación SA-16-2022, el cual tiene por objeto: **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO TURÍSTICO GASTRONÓMICO INTERNACIONAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**.

De acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, el objeto que se pretende contratar se encuentra clasificado en los siguientes códigos UNSPSC:

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | NOMBRE |
|----------|---------|-------|---|
| 72 | 12 | 14 | Servicios de construcción de edificios públicos especializados |
| 72 | 12 | 11 | Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina |
| 93 | 14 | 17 | Cultura |

II. Aspectos Generales

“Hoy le devolvemos a Puerto Colombia su lugar en la historia, gracias a la recuperación de su emblemático Muelle y la Plaza Central. Hoy este hermoso municipio, cuyo verdadero fuerte es su gente, se convierte en la nueva potencia turística del país”, dijo Noguera de la Espriella.

Explicó que, con la remodelación de la plaza y la recuperación del muelle, que se integrarán al nuevo Malecón del Mar de 2 kilómetros de extensión (que también se construirá en esta administración), los porteños y visitantes podrán vivir la experiencia de 1920, donde se conectarán con el relato histórico del primer muelle que tuvo el país, logrando revivir el esplendor de esa época mientras se disfruta del espacio público frente al mar.

“Estos 30.000 metros cuadrados recuperados son apenas el comienzo. Viene el gran Malecón del Mar, que se integrará con la nueva plaza y muelle de Puerto Colombia, donde tendremos un Centro Gastronómico Internacional, la recuperación ambiental de los mangles, el Mercado de la Sazón y Artesanías del Atlántico y el ordenamiento de playas. Con este atractivo, la zona costera del Atlántico se convertirá en una parada obligatoria entre Cartagena y Santa Marta, con lo que se reactivará la economía y se generarán 6.600 empleos directos y otros 11.000 indirectos”, añadió la gobernadora, durante el evento que tuvo una representación artística que recreó la historia de los inmigrantes que entraron al país por el muelle.

<https://www.eluniversal.com.co/regional/atlantico/con-el-muelle-y-la-plaza-puerto-colombia-sera-un-destino-turistico-noguera-MC6015619>

De acuerdo con la mandataria departamental, el Malecón del Mar contará con el Centro Gastronómico Internacional, un espacio en donde la gastronomía es el motivo para mostrar la multiculturalidad que ingresó al país por Puerto Colombia y que perdura hasta hoy en los sabores locales. Este centro representa un homenaje a los migrantes y allí los visitantes podrán disfrutar de la mejor comida árabe, china, española, italiana o alemana; pero también será un hermoso espacio público de contemplación hacia el mar.

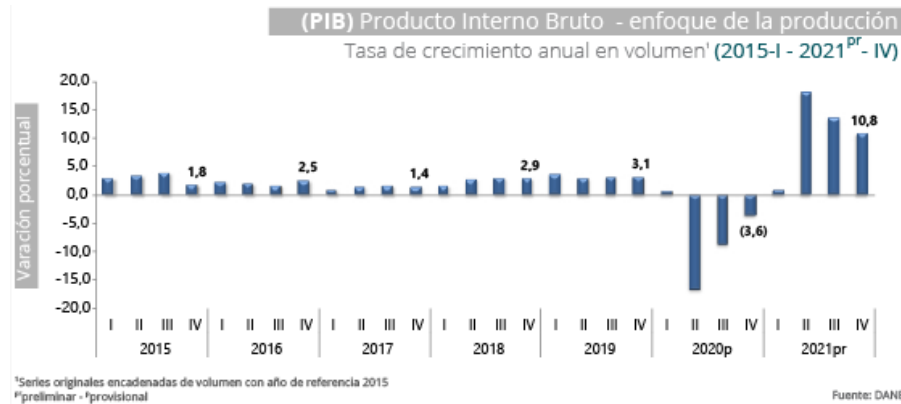
"Adicional a las obras del Centro Gastronómico Internacional, se ejecutará la recuperación ambiental de los mangles, un reservorio natural con senderos peatonales para el disfrute de la naturaleza al frente del mar. Pero, además, el Malecón del Mar contempla el ordenamiento de la playa de Miramar, que dota los espacios con infraestructura turística apta para el turismo de playa y deportes náuticos sumando infraestructura, movilidad y conectividad con equipamientos para crear espacios pensados para la gente", agregó la Gobernadora del Atlántico.

<https://www.atlantico.gov.co/index.php/noticias/gobernadora/16332-pacto-por-el-turismo>

III. Aspectos Económicos

Con el fin de contextualizarnos acerca de lo que está pasando en el sector de la construcción, es importante conocer las estadísticas que nos muestra el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, a continuación, algunas de las más relevantes para el objeto que se pretende contratar.

INFORMACIÓN IV TRIMESTRE 2021



En el cuarto trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual). Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Información y comunicaciones crece 4,7%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6%.
- Construcción crece 4,3%.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Construcción

Para el año 2021, el valor agregado de la construcción crece 5,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 11,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 4,6%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 6,6%.

En el cuarto trimestre de 2021, el valor agregado de la construcción crece 6,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 13,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 6,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 7,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 4,3%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 4,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 4,2%.

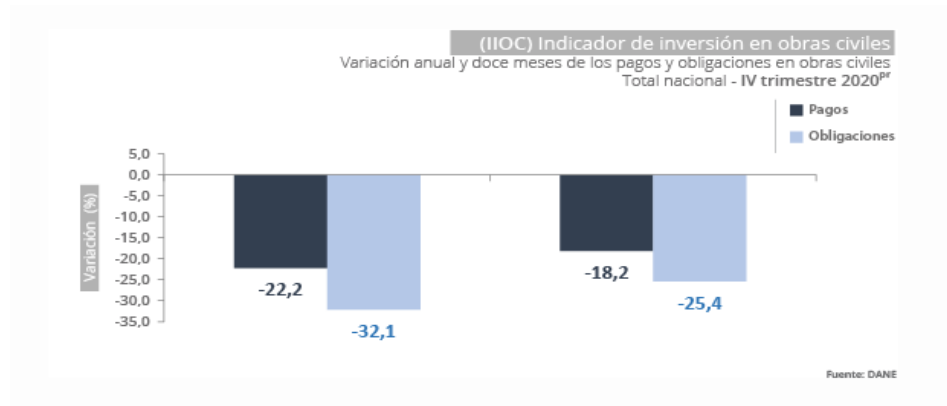
Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2021^{PR}

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|--|---|--|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2021 ^{PR} / 2020 ^P | 2021 ^{PR} - IV / 2020 ^P -IV | 2021 ^{PR} - IV / 2021 ^{PR} - III |
| Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales | 11,6 | 13,3 | 4,8 |
| Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ² | -4,6 | -6,0 | 3,4 |
| Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³ | 6,6 | 7,5 | 4,2 |
| Construcción | 5,7 | 6,2 | 4,3 |

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim21_produccion_y_gasto.pdf

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019.



Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Resultados por tipo de construcción

Variación anual (IV trimestre de 2020Pr / IV trimestre 2019)

A continuación, se presentan los resultados del cuarto trimestre de 2020.

Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre 2020^{Pr} / IV trimestre 2019

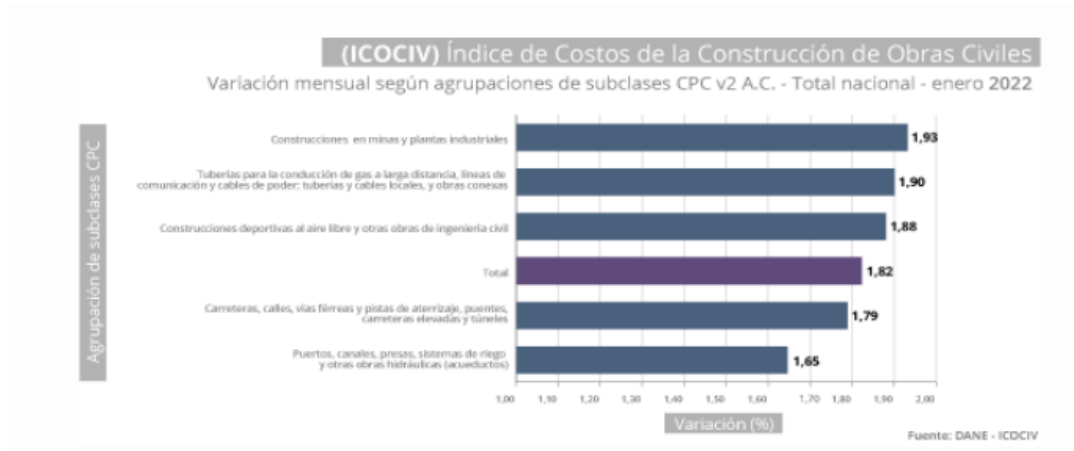
| Tipo de construcción | Variación anual (porcentajes) | Contribución a la variación total (puntos porcentuales) |
|--|-------------------------------|---|
| Total | -22,2 | -22,2 |
| Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos | -20,0 | -8,9 |
| Otras obras de ingeniería* | -58,4 | -6,4 |
| Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte | -17,0 | -6,0 |
| Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias | -9,9 | -0,7 |
| Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo | -10,5 | -0,2 |

Fuente: DANE, IIOC.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-inversion-en-obras-civiles>

INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

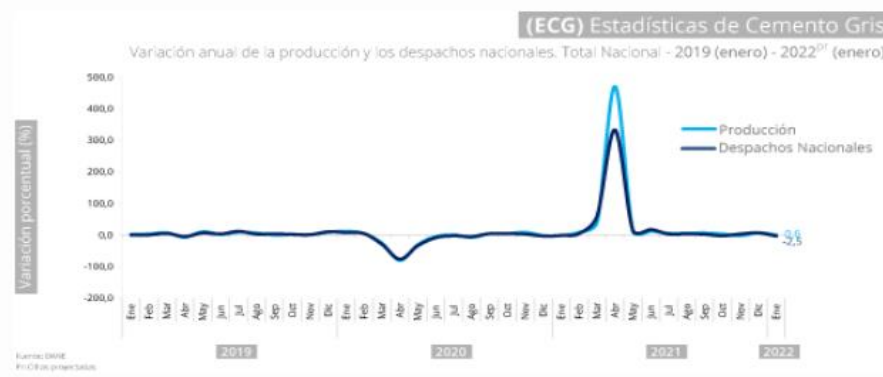


En enero de 2022, la variación mensual del ICOCIV fue 1,82%, en comparación con diciembre de 2021. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción se ubicaron por encima del promedio nacional (1,82%): Construcciones en minas y plantas industriales (1,93%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,90%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,88%). Por otra parte, la agrupación de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (1,79%), y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (1,65%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv>

ESTADISTICAS DE CEMENTO GRIS

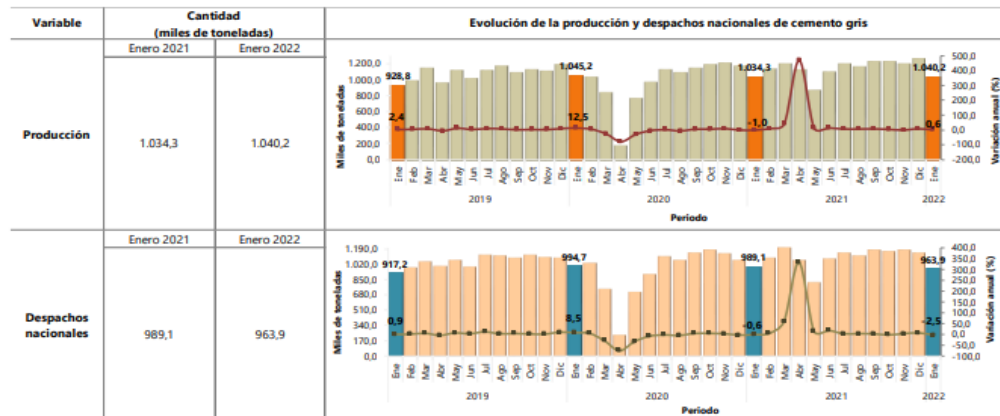
En enero de 2022, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.040,2 miles de toneladas, lo que representó un crecimiento del 0,6% con relación al mismo mes de 2021. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 963,9 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un decrecimiento del 2,5% frente a enero de 2021.



Resultados anuales (enero 2019/ enero 2022)

En enero de 2022, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.040,2 miles de toneladas, lo que representó un crecimiento del 0,6% con relación al mismo mes de 2021. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 963,9 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un decrecimiento del 2,5% frente a enero de 2021.

Tabla 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)
Total nacional
Enero (2019) - enero (2022^{Pr})



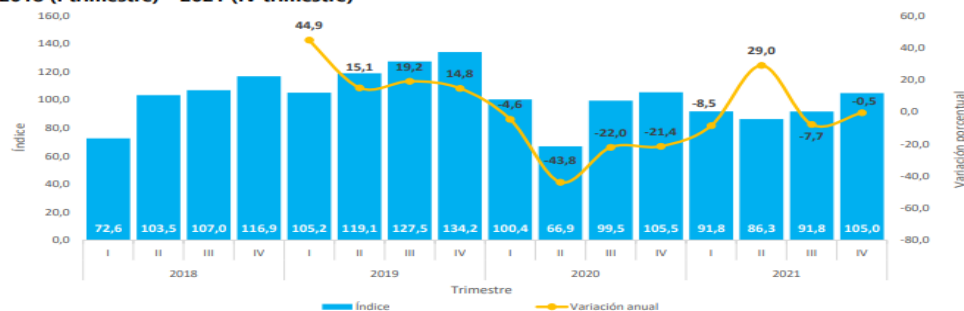
Fuente: DANE, ECG.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris>

Indicador de Producción de Obras Civiles

Durante el cuarto trimestre de 2021, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 0,5%, frente al mismo trimestre de 2020.

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de las obras civiles
Total nacional – serie a precios corrientes.
2018 (I trimestre) – 2021 (IV trimestre)^{Pr}



Fuente: DANE, IPOC.
 Pr: cifras preliminares

Durante el cuarto trimestre de 2021, la disminución de 0,5% de la producción de obras civiles, está explicada por el comportamiento negativo de tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles

presentó una reducción de 12,5% en su producción y restó 7,9 puntos porcentuales a la variación anual; tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales y obras conexas presentó una disminución de 33,6% con respecto al mismo trimestre del año anterior, restando 6,7 puntos porcentuales a la variación anual; construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil registró una reducción en su producción de 7,4% y restó 0,5 puntos porcentuales a la variación anual.

En contraste, construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento del 217,9% y sumó 14,1 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 14,2% y aportó 0,5 puntos porcentuales a la variación anual.

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre 2021^{Pr} / IV trimestre 2020

| Tipo de construcción | Variación anual (porcentajes) | Contribución a la variación total (puntos porcentuales) |
|---|-------------------------------|---|
| TOTAL | -0,5 | -0,5 |
| 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | -12,5 | -7,9 |
| 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | -33,6 | -6,7 |
| 530205 Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil | -7,4 | -0,5 |
| 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | 14,2 | 0,5 |
| 530204 Construcciones en minas y plantas industriales | 217,9 | 14,1 |

Fuente: DANE, IPOC.

Pr: cifras preliminares

Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc>

IV. Aspectos Técnicos

El proyecto contempla primordialmente dentro de su alcance la construcción de un Centro Gastronómico Internacional en el municipio de Puerto Colombia, departamento del Atlántico, para incentivar el buen uso de las playas e incrementar su gastronomía. Logrando un incremento en la generación de empleo y revitalización de la zona.

El contratista deberá garantizar la correcta ejecución y entrega de las obras de infraestructura y de espacio público de conformidad con el alcance al objeto del contrato de gerencia suscrito entre el Distrito de Barranquilla y EDUBAR S.A., del cual se deriva el presente proceso, entregando toda la documentación relacionada con la titulación del predio.

El proyecto al estar conformado por formas estrictamente geométricas que se fueron alterando según el uso. La planta arquitectónica está dividida principalmente por un eje central y otras no

menos importantes que hacen levemente simetría a la composición total, estos ejes direccionan las circulaciones con el aprovechamiento total de áreas y visuales al entorno inmediato.

La propuesta arquitectónica se desarrolla teniendo en cuenta características de lote como su Topografía, topología, accesibilidad, vegetación existente, asoleamiento brisas, de acuerdo a lo anteriormente planteado se proponen las siguientes soluciones.

- **Aspecto Constructivo**

El concepto arquitectónico ha de tomar en cuenta ideas encontradas en la arquitectura naval, así como el contexto histórico y la relevancia de esta en nuestra identidad Caribe, esto como impronta con la esencia del muelle y el predominio del mar en Puerto Colombia, exaltando la importancia que tuvo al ser el principal puerto para la entrada de personas de todo el mundo a nuestro país.

El proyecto más allá de satisfacer los requerimientos comerciales busca aportar un nuevo hito arquitectónico que como espacio urbano sea detonante y permita el desarrollo de nuevas actividades para los habitantes del municipio y sus visitantes, un nuevo lugar de encuentro con infinitas posibilidades de entretenimiento donde se trata de redescubrir el estilo de vida porteño y elevarlo a un nuevo nivel de plenitud por medio del OBJETO ARQUITECTONICO. Dicha intervención urbanística y arquitectónica en Puerto Colombia Atlántico apunta avivar el progreso comercial y el turismo a gran escala del municipio, que contara con 6787,30 m2 de construcción.

- **Circulaciones**

Una las consideraciones más relevantes en el proyecto de diseño, Para este proyecto se contempla un eje vertical y horizontales que atraviesen el centro Turístico Gastronómico Internacional.

Dentro del proyecto las circulaciones peatonales se plantean predominantemente de formas ortogonales y curvas, pues el orden hace que las circulaciones sean lo suficientemente específicas, sin que sean importantes. Estas influyen directamente en la distribución y definición de la forma en cómo se conectan los espacios, que, aunque cada uno tenga un propósito funcional diferente se deben integrar adecuadamente. Además, estas circulaciones se encuentran cubiertas por elementos porosos que permite la transparencia entre espacios.

Alrededor de estas circulaciones se utilizan pequeñas plantas ornamentales que embellecen el entorno por sus coloridos tonos (tú y yo, corales, trinitarias y palmeras).

- **Zona Administrativa**

La zona administrativa del proyecto distribuida en dos secciones, una de oficinas administrativas y otra de control al usuario.

- **Zona de locales comerciales**

La zona de locales comerciales se encuentra distribuidas en 3 naves paralelas con vistas hacia la plaza, el muelle, el mar y la zona de manglares.

De acuerdo con las necesidades requeridas, se definen las siguientes zonas:

Zonas Exteriores

- Acceso
- Circulaciones
- Mobiliario urbano
- Acceso a locales
- Acceso a zonas de servicios

Zona Administrativa

- 6 oficinas
- 1 recepción
- 2 W.C.
- 1 cocineta

Zona Comercial

- 4 islas comercial
- 41 locales comerciales

Zona Comunes

- Terrazas de restaurantes
- Baños

Baños

Según el Comité de Instalaciones Hidráulicas, NTC-1500 código colombiano de instalaciones hidráulicas y sanitarias tercera Actualización 2017-08-23 las capacidades de baños serán las siguientes.

- Baño de Hombres. Capacidad 11 sanitarios, 8 orinales y 8 lavamanos.
- Baño de Mujeres. Capacidad 12 sanitarios y 8 lavamanos.

Zonas de servicios.

- Bodega
- Cuarto de maquinas
- Depósito de basuras
- Tanque de agua potable
- Tanque de contra incendios
- Subestación eléctrica
- Aires acondicionados

Zonas de servicios

- Las áreas pertenecientes a baños públicos, estaciones eléctricas, cuartos de bombas, cuartos de basura entre otros, se ubicarán en un nivel estratégico para el desarrollo de estas actividades.
- Existe en la actualidad algunas construcciones, que deberán ser demolidas, para realizar el proyecto en estudio.

A continuación, detallamos las actividades a desarrollar en el proyecto:

| Nº | ÍTEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD |
|--|--------------|---|------|----------|
| OBRAS PRELIMINAR | | | | |
| | 1.01 | DESMONTE DE CUBIERTAS EXISTENTE Y RETIRO DE MATERIAL | M2 | 885.79 |
| | 1.02 | DEMOLICIÓN DE CANCHA SINTÉTICA Y RETIRO DE MATERIAL | M2 | 413.14 |
| | 1.03 | DEMOLICIÓN DE PISO Y RETIRO DE MATERIAL | M2 | 1,032.71 |
| | 1.04 | DEMOLICIÓN DE BORDILLO Y RETIRO DE MATERIAL | ML | 91.21 |
| | 1.05 | DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA Y RETIRO DE MATERIAL (INCLUYE CIMENTACIÓN) | M2 | 356.87 |
| | 1.06 | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTE DE PLACA DE PISO, MURO, VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL | M2 | 803.09 |
| | 1.07 | DESMONTE Y DESCAPOTE, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL | M2 | 324.19 |
| | 1.08 | PERMISO ANTE DIMAR PARA CONCESION | UND | 1.00 |
| MOVIMIENTOS DE TIERRA Y CIMENTACIÓN | | | | |
| | 2.01 | Concreto premezclado para pilote de 4000 PSI - 6" ASENTAMIENTO incluye excavación para pilotes, diámetro 0.5m | ML | 1,680.00 |
| | 2.02 | Excavación para semisótano, dados, zapatas y vigas de amarre | M3 | 1,373.78 |
| | 2.03 | Concreto para solado f'c= 14 MPa (e=0.05m) | M3 | 22.86 |
| | 2.04 | Concreto ciclópeo para mejoramiento según estudio de suelos | M3 | 41.54 |
| | 2.05 | Relleno en material seleccionado según estudio de suelos | M3 | 101.56 |
| | 2.06 | Concreto para dados de cimentación f'c= 35 MPa (e=0.70m) | M3 | 235.84 |
| | 2.07 | Concreto para zapatas f'c= 28 MPa (e=0.35m) | M3 | 17.84 |
| | 2.08 | Concreto para losa de fondo del tanque f'c= 28 MPa (e=0.3m) | M3 | 21.25 |

| | | | |
|-------------------------------------|--|----|------------|
| 2.09 | Concreto para pedestal f'c= 28 MPa | M3 | 88.32 |
| 2.10 | Concreto para vigas de amarre f'c= 28 MPa | M3 | 194.04 |
| 2.11 | Relleno al respaldo con material de sitio | M3 | 752.09 |
| 2.12 | Acero de refuerzo | KG | 81,799.11 |
| 2.13 | Suministro e instalación de filtro con tubo perforado 100/50 para drenaje | ML | 81.00 |
| 2.14 | Suministro e instalación de Geocompuesto para drenaje | M2 | 145.80 |
| 3. ESTRUCTURAS | | | |
| 3.01 | Concreto para columnas f'c= 28 MPa | M3 | 107.70 |
| 3.02 | Concreto para muro de contención f'c= 28 MPa (e=0.3m) | M3 | 73.95 |
| 3.03 | Concreto para losa superior del tanque f'c= 28 MPa (e=0.2m) | M2 | 70.82 |
| 3.04 | Concreto para losa aérea con vigas descolgadas f'c= 28 MPa (e=0.55m) | M2 | 3,348.62 |
| 3.05 | Levante en muro de mampostería estructural f'c= 17.5 MPa (e=0.15m) | M2 | 603.64 |
| 3.06 | Concreto para losa de contrapiso f'c= 21 MPa (e=0.12m) | M2 | 2,684.42 |
| 3.07 | Concreto para losa de rampa con vigas descolgadas f'c= 28 MPa (e=0.40m) | M2 | 221.57 |
| 3.08 | Concreto para escalera f'c= 28 MPa (e=0.15m) | M3 | 20.08 |
| 3.09 | Concreto para escalera f'c= 28 MPa (e=0.2m) | M3 | 1.73 |
| 3.10 | Concreto para losa sobre terreno para rampa f'c= 21 MPa (e=0.12m) | M2 | 105.29 |
| 3.11 | Concreto para losa de cuarto de planta eléctrica y transformador f'c= 21 MPa (e=0.20m) | M2 | 41.28 |
| 3.12 | Concreto para estructura de fuente (espejos de agua) f'c= 28 Mpa | M3 | 69.88 |
| 3.13 | Concreto para losa fuente escalera eléctrica f'c= 28 MPa (e=0.10m) | M3 | 21.23 |
| 3.14 | Acero estructural | KG | 115,397.24 |
| 3.15 | Acero de refuerzo | KG | 210,210.79 |
| 3.16 | Suministro e instalación de impermeabilización con membrana para tanques | M2 | 183.40 |
| 3.17 | Suministro e instalación de impermeabilización para cubierta | M2 | 75.02 |
| 4.. MAMPOSTERIA Y DIVISIONES | | | |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----|----------|
| 4.01 | LEVANTE EN LADRILLO DE ARCILLA No 5, DIM 30X20X12.5CMS. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 | M2 | 4,440.27 |
| 4.02 | Mueble de baño en madera cedro acabado Chalked Pintura Tizada Base Agua de Interior color VERDE ESTANQUE con cubierta en vidrio templado 10 mm | ML | 13.25 |
| 4.03 | DINTELES EN CONCRETO DE 3000 PSI DIM 15x20, INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | 304.02 |
| 4.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCOLORO, INCLUYE MUROS DIVISORIOS, PUERTAS BATIENTES, TORNILLOS Y CERRADURAS, SEGÚN DISEÑO | M2 | 85.35 |
| 4.05 | MURO EN DRYWALL PARA FORMA CÓNICA DEL FARO | M2 | 95.00 |
| 4.06 | LEVANTE DE POLLO EN LADRILLO DE ARCILLA No 5, DIM 30X20X12.5CMS. H:10CMS | ML | 18.27 |
| 5. PAÑETE, ESTUCO Y PINTURA | | | |
| 5.01 | PAÑETE MORTERO 1:4, ALLANADO SOBRE MURO | M2 | 5,839.90 |
| 5.02 | PAÑETE MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO, ALLANADO SOBRE MURO | M2 | 243.19 |
| 5.03 | ESTUCO PLÁSTICO SOBRE MURO CON PAÑETE ALLANADO | M2 | 907.03 |
| 5.04 | PINTURA EN VINILO PARA MUROS A TRES MANOS | M2 | 907.03 |
| 6. PISOS | | | |
| 6.01 | MORTERO DE NIVELACIÓN 1:4, ESPESOR 4 CM | M2 | 3,989.01 |
| 6.02 | MORTERO DE NIVELACIÓN IMPERMEABILIZADO 1:4, ESPESOR 4 CM | M2 | 109.01 |
| 6.03 | PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 28 MPA, ESP= 12 CM, INCLUYE MALLA ELECTRO SOLDADA 6MM 15X15, CON ACABADO PULIDO | M2 | 137.66 |
| 6.04 | PISO EN MÁRMOL SINÚ VETA | M2 | 1,812.24 |
| 6.05 | PISO EN POLVILLO DECK GUAYACÁN | M2 | 2,494.13 |
| 6.06 | PIEDRA NEGRA ACABADO RUSTICO MARS 30X60 E: 10 CMS | ML | 146.36 |
| 6.07 | PISO PORCELANATO ESMALTADO BOSSA TRAVERTINE 60*120 IVORY | ML | 90.44 |
| 6.08 | LOSETA LISA DIM 30X15X6CM COLORES GRISÉS | M2 | 282.65 |
| 7. ENCHAPES Y REVESTIMIENTOS | | | |
| 7.01 | ENCHAPE BAÑOS ART 30X90 COLOR BLANCO | M2 | 237.71 |
| 7.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO DE FACHADA ESCALONADA COLOR ACRYL FLAT TSW | M2 | 2,504.15 |
| 7.03 | REVESTIMIENTO EN TRESCADIS | M2 | 182.28 |
| 7.04 | ENTRAMADO EN PVC CORTE A LASER COMPUTARIZADO COLOR BLANCO | M2 | 575.18 |
| 7.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA EXTERIORES A 2 MANOS COLOR AZUL STEEL | M2 | 597.99 |
| 7.06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA EXTERIORES A 2 MANOS COLOR BLANCO | M2 | 315.03 |

| | | | |
|--|---|-----|----------|
| 7.07 | MOLDURAS ELABORADAS CON CEMENTO Y ACABADO EN ESTUCO ACRÍLICO | ML | 394.18 |
| 7.09 | ENCHAPE MULTIFORMATO OXYDEN ARRECIFE | M2 | 33.49 |
| 7.10 | ENCHAPE LARCHWOOD 10 IPE 40X120 COLOR CAFÉ | M2 | 4.41 |
| 7.11 | ENCHAPE CERÁMICO URBAN TESLA 40X120 GRIS | M2 | 32.99 |
| 7.12 | ENCHAPE PISO FUENTE MEMBRANA PVC LINER STONE COLOR STONEFLEX BASELED | M2 | 320.70 |
| 7.13 | VINILO DECORATIVO DETALLE 1 PARA BAÑOS | M2 | 9.56 |
| 7.14 | VINILO DECORATIVO DETALLE 2 PARA BAÑOS | M2 | 163.42 |
| 7.15 | MOSAICO CERÁMICO ESTILO MARROQUÍ, ESCAMA DE PESCADO | M2 | 29.79 |
| 7.16 | Lamina galvanizada con corte computarizado acabado esmalte amarillo LIMETTA AM134-D | M2 | 9.86 |
| 7.17 | Suministro e instalacion de Ancla decorativa elaborada en madera natural | UND | 2.00 |
| 7.18 | Suministro e instalacion de Timón decorativo elaborado en madera natural | UND | 2.00 |
| 8. CIELO RASO Y CUBIERTAS | | | |
| 8.01 | POLICARBONATO OPALIZADO 8 MM COLOR AZUL CIELO | M2 | 252.60 |
| 8.02 | CIELO RASO EN MADERA SERIADA O SIMILAR | M2 | 985.16 |
| 8.03 | CIELO RASO EN LAMINA DE DRYWALL ST | M2 | 113.07 |
| 8.04 | CIELO RASO EN LAMINA DE DRYWALL RH | M2 | 109.01 |
| 8.05 | CUBIERTA EN TEJA CUADRADA ALUZINC 225mmx225mm | M2 | 1,428.26 |
| 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS | | | |
| 9.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL MARCA CORONA O SIMILAR Y FLUXOMETRO PARA SANITARIO, MANOS LIBRES CON SENSOR, INSCRUSTADO EN LA PARED | UND | 23.00 |
| 9.02 | SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL ALONGADO PARA PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES, ALTA EFICIENCIA 4.8 LITROS O SIMILAR Y FLUXOMETRO PARA SANITARIO, MANOS LIBRES CON SENSOR, INSCRUSTADO EN LA PARED | UND | 3.00 |
| 9.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL GOTTA ANTIBACTERIAL ENTRADA POSTEIOR. DISEÑO ORGANICO GOTTA CONSUMO 0.5 LTS POR DESCARGA O SIMILAR Y FLUXOMETRO PARA ORINAL, MANOS LIBRES CON SENSOR, INSCRUSTADO EN LA PARED O SIMILAR | UND | 8.00 |
| 9.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS TIPO ARIA TRANSPARENTE | UND | 19.00 |
| 9.05 | Suministro e instalacion de Griferia de meson para lavamanos cuello bajo con plaqueta. Manos libres con sensor de agua fria. Pico metalico cromado. Funciona con corriente electrica y pilas de soporte en ausencia de su energia electrica. Importado AA o similar | UND | 19.00 |

| | | | |
|--|---|-----|-------|
| 9.06 | Suministro e instalacion de Secador de manos Carcasa en acero inoxidable 304 satinado calibre 1,2 mm. Dim. 24*21,6*16,5 Cm. motor sin escobillas. Sensor de 10 a 30 cms. Indicador led de color, de salida de aire. Importato por AA o similar | UND | 2.00 |
| 9.07 | Suministro e instalacion de Dispensador de jabon Para instalar en pared con tornillos escondidos. Cuerpo cilindrico en acero inoxidable satinado. Capacidad de 0,25 lts. Push frontal. Importado AA o similar. Dim: diam: 6cm H: 20 cm prof: 9 cm | UND | 19.00 |
| 9.08 | Suministro e instalacion de Gabinetes de toallas De empotrar en la pared. En acero inoxidable 304. Papel en rollo. El recipiente desmontable tiene una capacidad de 45.4 lts. Sobresale 11 cm de la pared. Importado Bobrick. | UND | 5.00 |
| 9.09 | Suministro e instalacion de Protectores para papel higienico De sobreponer en la pared. Dim: 27*27,5*12 cm. En acero inoxidable satinado 304 rectangular para rollo de 200/400 mt. Cerradura con llave. Importado AA o similar | UND | 26.00 |
| 9.10 | Suministro e instalacion de Caneca de pedal con tapa. En acero inoxidable brillante 430. recipiente interior plastico. Capacidad de 5 lts. Importada por AA o similar. Dim: diametro 21 cm alto: 32 cm | UND | 26.00 |
| 9.11 | Suministro e instalacion de Caneca autoservicio en acero inoxidable cepillado 430, tapa vaiven y compuerta para recipiente plastico, con ruedas y topes. Nacional. AA Dim: a. 110 cm b. 56cm c. 58cm. | UND | 2.00 |
| 9.12 | Suministro e instalacion de Espejo flotado 4 mm. Incluye perfilera color negro | UND | 8.83 |
| 9.13 | Suministro e instalacion de barra de seguridad PMR abatible | M2 | 3.00 |
| 9.14 | Suministro e instalacion de Divisiones metalicas para sanitarios | M2 | 86.30 |
| 9.15 | Suministro e instalacion de Divisiones metalicas para orinales | M2 | 3.73 |
| 10. CARPINTERIA METALICA Y MADERA | | | |
| 10.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-1 | UND | 88.00 |
| 10.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-2 | UND | 7.00 |
| 10.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-3 | UND | 2.00 |
| 10.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-4 | UND | 1.00 |
| 10.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-5 | UND | 4.00 |
| 10.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-6 | UND | 1.00 |

| | | | |
|-----------------------------------|--|-----|--------|
| 10.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-7 | UND | 1.00 |
| 10.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-8 | UND | 1.00 |
| 10.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-9 | UND | 2.00 |
| 10.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-10 | UND | 8.00 |
| 10.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-11 | UND | 1.00 |
| 10.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-12 | UND | 3.00 |
| 10.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-13 | UND | 1.00 |
| 10.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-1 | UND | 109.00 |
| 10.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-2 | UND | 3.00 |
| 10.16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-3 | UND | 1.00 |
| 10.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-4 | UND | 2.00 |
| 10.18 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-5 | UND | 2.00 |
| 10.19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PERSIANA TIPO V6 | UND | 7.00 |
| 10.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V7 | UND | 2.00 |
| 10.21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V8 | UND | 2.00 |
| 10.22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO INCOLORO 10 MM SOBRECUBIERTA LOCALES | M2 | 82.35 |
| 11. URBANISMO Y EXTERIORES | | | |
| 11.01 | PERGOLAS EN PVC BLANCO 80mmx200mm INCLUYE LONA ACRILICA COLOR AZUL STEEL | UND | 20.00 |
| 11.02 | BARANDAS EN PVC, INCLUYE CULUMNAS DE 4"X4", PASAMANOS DE 2"X4" Y BARANDAL DE 2"X2" SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO | ML | 776.55 |
| 11.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCOS DECORATIVOS EN MADERA COLOR BLANCO | UND | 22.00 |
| 11.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA ELECTRICA | UND | 2.00 |

| | | | |
|-------|---|-----|--------|
| 11.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VELAS FABRICADAS EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 8.00 |
| 11.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUENELES DE CORAZON EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 2.00 |
| 11.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TREN CON GLOBOS EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 |
| 11.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MARIPOSA EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 |
| 11.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESQUELETO DE PESCADO EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 |
| 11.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLIJAS Y OLAS EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 |
| 11.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA ALETA DE TIBURON EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 |
| 11.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA ALETA DE CARACOL EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 |
| 11.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE FUENTE TIPO ESPAÑOLA MEDIA ESFERA BOCA- ARRIBA EN FIBRA DE VIDRIO CON COLOR INTEGRADO ,TERMINADO MICRORUGOSO CON PROTECCION CONTRA RAYOS UV.COLOR GRIS CLARO | UND | 12.00 |
| 11.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE POMO ESFERICO FUNDIDO EN PVC ACABADO COLOR BLANCO | UND | 28.00 |
| 11.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA Flecha ELABORADA EN CORTE LASER SOBRE ACRILICO COLOR MATE | ML | 497.65 |
| 11.16 | Mástil caño hierro Ø 15cm long. 0.50m, caño hierro Ø 11cm long. 0.80m, caño hierro Ø 8cm long. 5.00m. Pieza de contacto mástil-platina metálica de 10mm anclada a estructura de cubierta Accesorios: Roldana de H ⁹ G ⁹ . Cuatro guías. Cable acero espesor 5mm, 12m mínimos. Ganchos para bandera. Pintura Convertidor de óxido y 3 manos de esmalte sintético color blanco mate - INCLUYE BANDERAS EN TELA FLAG MESH 100% POLIESTER MICROPERFORADA | UND | 12.00 |
| 11.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO TIPO A80. INCLUYE EXCAVACION | ML | 668.00 |
| 11.18 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CICLOPARQUEOS, SEGÚN DETALLE ARQUITECTONICO | UND | 21.00 |
| 11.19 | SUMINISTRO E INSTALCON DE TOTEM DE INFORMACION, SEGÚN DETLLE ARQUITECTONICO | UND | 9.00 |
| 11.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL PARQUEO BICICLETAS, SEGÚN DETALLE ARQUITECTONICO | UND | 3.00 |
| 11.21 | SEÑAL DE NUMERACION LOCALES EN FORJA EN HIERRO SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO | UND | 41.00 |
| 11.22 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE GRAMA TAPETE ZOYSA | M2 | 454.00 |

| | | | |
|--|--|-----|--------|
| 11.23 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE ARBUSTO PLATEADO. NC. CONORCARPUS ERECTUS | M2 | 50.00 |
| 11.24 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE OLIVO NEGRO. NC. BUCIDAS BUCERAS | UND | 13.00 |
| 11.25 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE PEREGRINA. NC. JATROPHA INTEGERRIMA | M2 | 60.00 |
| 11.26 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE SAN JOAQUIN. NC. CORDIA SEBESTENA | UND | 10.00 |
| 11.27 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE TULIPAN AFRICANO. NC. SPATHODEA CAMPANULATA | UND | 3.00 |
| 11.28 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE PASTOFUENTE AFRICANO. NC. PENNISETUM SETACEUM | M2 | 100.00 |
| 11.29 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE DURANTA COLD. NC. DURANTA REPENS | M2 | 83.00 |
| 11.30 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE BARQUITO MORADO. NC. TRADESCANTIA PALLIDA | M2 | 40.00 |
| 11.31 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE TRINITARIA CANDELA. NC. BOUGAINVILLEA BUTTIANA | M2 | 250.00 |
| 11.32 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE WASHINGTONIA. NC. WASINGTONIA FILIFERA | UND | 55.00 |
| 12. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RCI | | | |
| 12.10 | PUNTOS HIDRAULICOS AGUA FRIA | | |
| 12,1,1 | PUNTO AF LAVAMANOS PVCP - 1/2" | UN | 19.00 |
| 12,1,2 | PUNTO AF LAVAPLATOS PVCP - 1/2" | UN | 2.00 |
| 12,1,3 | PUNTO AF ORINAL PVCP - 3/4" | UN | 8.00 |
| 12,1,4 | PUNTO AF SANITARIO FLUXOMETRO DE PVCP - 1-1/4" | UN | 26.00 |
| 12,1,5 | PUNTO AF LLAVES MANGUERA - 1/2" | UN | 11.00 |
| 12,1,6 | PUNTO AF TAPON PARA LOCAL - 3/4" | UN | 41.00 |
| 12,1,7 | PUNTO AF TAPON PARA FUENTE - 1" | UN | 3.00 |
| 12.20 | REDES DE AGUA FRIA PVC P - | | |
| 12,2,1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 - 1/2" | ML | 169.00 |
| 12,2,2 | ACCESORIO PVC-P - 1/2" | UN | 68.00 |
| 12,2,3 | TUBERIA PVC-P RDE 11 - 3/4" | ML | 213.00 |
| 12,2,4 | ACCESORIO PVC-P - 3/4" | UN | 248.00 |
| 12,2,5 | TUBERIA PVC-P RDE. 21 - 1" | ML | 202.00 |
| 12,2,6 | ACCESORIO PVC-P - 1" | UN | 113.00 |
| 12,2,7 | TUBERIA PVC-P RDE. 21 - 1-1/4" | ML | 79.00 |
| 12,2,8 | ACCESORIO PVC-P - 1-1/4" | UN | 74.00 |
| 12,2,9 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 1-1/2" | ML | 57.00 |
| 12,2,10 | ACCESORIOS PVCP - 1-1/2" | UN | 46.00 |

| | | | |
|---------|--|----|--------|
| 12,2,11 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 2" | ML | 28.00 |
| 12,2,12 | ACCESORIOS PVCP - 2" | UN | 49.00 |
| 12,2,13 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 2-1/2" | ML | 103.00 |
| 12,2,14 | ACCESORIOS PVCP - 2-1/2" | UN | 40.00 |
| 12,2,15 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 3" | ML | 43.00 |
| 12,2,16 | ACCESORIOS PVCP - 3" | UN | 17.00 |
| 12.30 | ACOPLES CONEXIÓN APARATOS SANITARIOS - | | |
| 12,3,1 | ACOPLE METALICO LAVAMANOS - | UN | 19.00 |
| 12,3,2 | ACOPLE METALICO LAVAPLATOS - | UN | 2.00 |
| 12.40 | SALIDAS SANITARIAS - | | |
| 12,4,1 | SANITARIOS - 4" | UN | 26.00 |
| 12,4,2 | LAVAMANOS - 2" | UN | 19.00 |
| 12,4,3 | LAVAPLATOS - 2" | UN | 2.00 |
| 12,4,4 | ORINAL - 2" | UN | 8.00 |
| 12,4,5 | SIFON DE PISO - 2" | UN | 4.00 |
| 12,4,6 | SIFON DE PISO - 3" | UN | 10.00 |
| 12,4,7 | SIFON DE PISO - 4" | UN | 2.00 |
| 12,4,8 | SUMINISTRO E INSTALACION BRIDA SANITARIOS - 4" | UN | 26.00 |
| 12,4,9 | CODO INVERTIDO - 4" | UN | 1.00 |
| 12,4,10 | TAPON PREVISTO CONEXIÓN FUTURA - 2" | UN | 41.00 |
| 12,4,11 | TAPON PREVISTO CONEXIÓN FUTURA - 4" | UN | 41.00 |
| 12,4,12 | TAPON PREVISTO CONEXIÓN FUTURA EQUIPOS A.A. PVC.P - 1" | UN | 49.00 |
| 12.50 | REDES DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS GRASAS - | | |
| 12,5,1 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 2" | ML | 13.00 |
| 12,5,2 | TUBERIA PVC-LIVIANA - 2" | ML | 261.00 |
| 12,5,3 | ACCESORIO PVC-S - 2" | UN | 228.00 |
| 12,5,4 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 3" | ML | 146.00 |
| 12,5,5 | TUBERIA PVC-LIVIANA - 3" | ML | 350.00 |
| 12,5,6 | ACCESORIO PVC-S - 3" | UN | 217.00 |
| 12,5,7 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 4" | ML | 830.00 |
| 12,5,8 | TUBERIA PVC-LIVIANA - 4" | ML | 22.00 |
| 12,5,9 | ACCESORIO PVC-S - 4" | UN | 295.00 |
| 12,5,10 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 6" | ML | 13.00 |
| 12,5,11 | ACCESORIOS PVS - 6" | UN | 8.00 |
| 12,5,12 | JUNTAS DE EXPANSION PVCS - 4" | UN | 3.00 |
| 12.60 | REDES DE DESAGÜES A.A. - | | |
| 12.6.1 | TUBERIA PVC-P RDE 11 - 1" | ML | 143.00 |
| 12.6.2 | ACCESORIO PVC-P - 1" | UN | 22.00 |
| 12.6.3 | TUBERIA PVC-P RDE. 21 - 2" | ML | 379.00 |
| 12.6.4 | ACCESORIO PVC-P - 2" | UN | 134.00 |

| | | | |
|---------|---|----|--------|
| 12.70 | REDES DE AGUAS LLUVIAS - | | |
| 12.7.1 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 3" | ML | 147.00 |
| 12.7.2 | ACCESORIOS PVS - 3" | UN | 22.00 |
| 12.7.3 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 4" | ML | 305.00 |
| 12.7.4 | ACCESORIOS PVS - 4" | UN | 156.00 |
| 12.7.5 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 6" | ML | 636.00 |
| 12.7.6 | ACCESORIOS PVS - 6" | UN | 161.00 |
| 12.7.7 | TRAGANTES TCI EN ALUMINIO - 3" | UN | 7.00 |
| 12.7.8 | TRAGANTES TCI EN ALUMINIO - 4" | UN | 68.00 |
| 12.7.9 | JUNTAS DE EXPANSION PVCS - 6" | UN | 9.00 |
| 12.7.10 | SIFON DE PISO - 4" | UN | 55.00 |
| 12.80 | ABRAZADERAS Y SOPORTES - | | |
| 12.8.1 | ABRAZADERAS - 1/2" | UN | 141.00 |
| 12.8.2 | ABRAZADERAS - 3/4" | UN | 177.00 |
| 12.8.3 | ABRAZADERAS - 1" | UN | 221.00 |
| 12.8.4 | ABRAZADERAS - 1-1/4" | UN | 66.00 |
| 12.8.5 | ABRAZADERAS - 1-1/2" | UN | 38.00 |
| 12.8.6 | ABRAZADERAS - 2" | UN | 184.00 |
| 12.8.7 | ABRAZADERAS - 2-1/2" | UN | 69.00 |
| 12.8.8 | ABRAZADERAS - 3" | UN | 138.00 |
| 12.8.9 | ABRAZADERAS - 4" | UN | 244.00 |
| 12.8.10 | ABRAZADERAS - 6" | UN | 162.00 |
| 12.90 | VALVULAS Y CHEQUES REDES DE DISTRIBUCION - | | |
| 12.9.1 | VALVULA TIPO BOLA - 1/2" | UN | 41.00 |
| 12.9.2 | VALVULA TIPO BOLA - 3/4" | UN | 1.00 |
| 12.9.3 | VALVULA TIPO BOLA - 2" | UN | 1.00 |
| 12.9.4 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 1/2" | UN | 13.00 |
| 12.9.5 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 3/4" | UN | 3.00 |
| 12.9.6 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 1" | UN | 3.00 |
| 12.9.7 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 1-1/4" | UN | 3.00 |
| 12.9.8 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 2" | UN | 4.00 |
| 12.9.9 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 3" | UN | 1.00 |
| 12.9.10 | VALVULA EXPULSORA DE AIRE - 3/4" | UN | 3.00 |
| 12.9.11 | MANÒMETRO DIAL GLICERINA - | UN | 3.00 |
| 12.9.12 | REGISTRO DE CORTE TIPO ANTIFRAUDE - 1/2" | UN | 41.00 |
| 12.9.13 | REGISTRO DE CORTE TIPO ANTIFRAUDE - 3/4" | UN | 1.00 |
| 12.9.14 | REGISTRO DE CORTE TIPO ANTIFRAUDE - 2" | UN | 1.00 |
| 12.9.15 | SUPRESOR GOLPE DE ARIETE (SCHOK HAMMER ARRESTOR) - 1/2" | UN | 3.00 |
| 12.9.16 | SUPRESOR GOLPE DE ARIETE (SCHOK HAMMER ARRESTOR) - 3/4" | UN | 6.00 |
| 12.9.17 | SUPRESOR GOLPE DE ARIETE (SCHOK HAMMER ARRESTOR) - 1" | UN | 1.00 |

| | | | | |
|--|----------|--|----|-------|
| | 12.10 | CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE - | | |
| | 12.10.1 | CHEQUE CORTINA PERFORADO - 2" | UN | 1.00 |
| | 12.10.2 | CHEQUE HIDRO HELBERT - 3/4" | UN | 1.00 |
| | 12.10.3 | CHEQUE HIDRO HELBERT - 3" | UN | 1.00 |
| | 12.10.4 | JUNTA DE EXPANSION BORRACHA - 2" | UN | 2.00 |
| | 12.10.5 | JUNTA DE EXPANSION BORRACHA - 3" | UN | 1.00 |
| | 12.10.6 | REDUCCION EXCENTRICA - 4" | UN | 2.00 |
| | 12.10.7 | REDUCCION CONCENTRICA - 3" | UN | 2.00 |
| | 12.10.8 | VALVULA DE PIE ROSCADA TIPO HELBERT - 4" | UN | 2.00 |
| | 12.10.9 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 3/4" | UN | 5.00 |
| | 12.10.10 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 2" | UN | 3.00 |
| | 12.10.11 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 3" | UN | 2.00 |
| | 12.10.12 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 4" | UN | 1.00 |
| | 12.10.13 | VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE - 3" | UN | 1.00 |
| | 12.10.14 | VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE - 4" | UN | 3.00 |
| | 12.10.15 | FLOTADOR MECANICO TIPO HELBERT - 3/4" | UN | 3.00 |
| | 12.10.16 | NIPLE PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 3/4" | UN | 3.00 |
| | 12.10.17 | NIPLE PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 1 1/4" | UN | 3.00 |
| | 12.10.18 | NIPLE PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 2" | UN | 1.00 |
| | 12.10.19 | NIPLE PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 3" | UN | 2.00 |
| | 12.10.20 | NIPLE PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 4" | UN | 6.00 |
| | 12.10.21 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 3/4" | ML | 10.00 |
| | 12.10.22 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 2" | ML | 6.00 |
| | 12.10.23 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 3" | ML | 15.00 |
| | 12.10.24 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 4" | ML | 10.00 |
| | 12.10.25 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 3/4" | UN | 20.00 |
| | 12.10.26 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 2" | UN | 10.00 |
| | 12.10.27 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 3" | UN | 15.00 |
| | 12.10.28 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 4" | UN | 8.00 |
| | 12.10.29 | MANOMETROS GLICERINA RANGO HASTA 200 PSI - DIAL 2" | UN | 4.00 |
| | 12.10.30 | BASTON DE VENTILACION - 4" | UN | 6.00 |
| | 12.11 | POZOS EYECTORES - | | |
| | 12.11.1 | VALVULA CHEQUE - 2" | UN | 2.00 |
| | 12.11.2 | VALVULA DE CORTE PVC - 2" | UN | 2.00 |
| | 12.11.3 | ADAPTADOR MACHO PVCP - 2" | UN | 4.00 |
| | 12.11.4 | VALVULA CHEQUE - 3" | UN | 2.00 |
| | 12.11.5 | VALVULA DE BOLA PVC - 3" | UN | 2.00 |
| | 12.11.6 | ADAPTADOR MACHO PVCP - 3" | UN | 4.00 |
| | 12.11.7 | CUERDA PARA IZAJE BOMBAS - | UN | 4.00 |
| | 12.11.8 | TUBERIA PVCP - 2" | ML | 76.00 |

| | | | |
|----------|--|----|--------|
| 12.11.9 | ACCESORIOS PVCP - 2" | UN | 11.00 |
| 12.11.10 | TUBERIA PVCP - 3" | ML | 50.00 |
| 12.11.11 | ACCESORIOS PVCP - 3" | UN | 5.00 |
| 12.12 | REDES DE DRENAJE - | | |
| 12.12.1 | GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR - 4" | ML | 92.00 |
| 12.12.2 | TUBERIA PVC CORRUGADA - 4" | ML | 112.00 |
| 12.12.3 | ACCESORIOS PVC - 4" | UN | 32.00 |
| 12.12.4 | GRAVA PARA FILTRO - 1/2"-3/4" | M3 | 97.00 |
| 12.12.5 | GEOTEXTIL NO TEJIDO REF. 1600 - | M2 | 245.00 |
| 12.13 | M.O. MONTAJE, CONEXION DE APARATOS Y EQUIPOS - | | |
| 12.13.1 | MONTAJE VALVULA ANTIBANDALICA PARA FLUXOMETRO - | UN | 26.00 |
| 12.13.2 | MONTAJE SANITARIOS DE FLUXOMETRO - | UN | 26.00 |
| 12.13.3 | MONTAJE ORINALES DE FLUXOMETRO - | UN | 8.00 |
| 12.13.4 | MONTAJE LAVAPLATOS ACOPLE FLEXIMETALICO - | UN | 2.00 |
| 12.13.5 | MONTAJE LAVAMANOS ACOPLE FLEXIMETALICO - | UN | 19.00 |
| 12.13.6 | CONEXION LLAVE MANGUERA - | UN | 11.00 |
| 12.13.7 | MONTAJE Y SUMINISTRO EQUIPO DE PRESION - | UN | 1.00 |
| 12.13.8 | MONTAJE Y SUMINISTRO BOMBAS EYECTORAS - | UN | 4.00 |
| 12.13.9 | MONTAJE Y SUMINISTRO CAJILLA 1 MEDIDOR (LOCALES) - 1/2" A 3/4" | UN | 41.00 |
| 12.13.10 | MONTAJE Y SUMINISTRO CAJILLA 1 MEDIDOR (INCENDIO) - 3/4" | UN | 1.00 |
| 12.13.11 | MONTAJE Y SUMINISTRO CAJILLA 1 MEDIDOR (SERVICIOS) - 2" | UN | 1.00 |
| 12.13.12 | MONTAJE DE MEDIDORES AGUA FRIA - 1/2" | UN | 41.00 |
| 12.13.13 | MONTAJE DE MEDIDORES AGUA FRIA - 3/4" | UN | 1.00 |
| 12.13.14 | MONTAJE DE MEDIDORES AGUA FRIA - 2" | UN | 1.00 |
| 12.13.15 | SUMINISTRO EQUIPO A.POTABLE | UN | 1.00 |
| 12.13.16 | SUMINISTRO EQUIPO EYECTOR AGUAS LLUVIAS | UN | 1.00 |
| 12.13.17 | SUMINISTRO EQUIPO EYECTOR AGUAS RESIDUALES | UN | 1.00 |
| 12.14 | CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA Y CONCRETO - | | |
| 12.14.1 | CAJAS DE INSP. EN MAMPOSTERIA Prof Max=1,00 - 60*60 | UN | 2.00 |
| 12.14.2 | CAJAS DE INSP. EN MAMPOSTERIA Prof Max=1,30 - 80*80 | UN | 4.00 |
| 12.14.3 | POZO INSPECCION CON CONO DE REDUCCION - | UN | 1.00 |
| 12.14.4 | TRAMPA DE GRASAS 2,80x0,80x0,80m Prof Max=0,80 - | UN | 1.00 |
| 12.14.5 | CAJA PARA TOTALIZADORA 3/4" - | UN | 1.00 |
| 12.15 | OBRAS COMPLEMENTARIAS - | | |
| 12.15.1 | MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO - | UN | 1.00 |
| 12.15.2 | PLANOS RECORD - | UN | 14.00 |
| 12.15.3 | LAVADO DE TANQUES - | UN | 2.00 |
| 12.15.4 | DESINFECCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE - PISO | UN | 4.00 |
| 12.15.5 | PRUEBA DE PRESION - PISO | UN | 4.00 |
| 12.15.6 | PRUEBA DE FLUJO - PISO | UN | 4.00 |

| | | | |
|----------|--|-----|--------|
| 12.15.7 | PRUEBA DE ESTANQUEIDAD POR BAJANTE - | UN | 25.00 |
| 12.15.8 | MALLA PLASTICA PROTECCION DE DUCTOS - | UN | 3.00 |
| 12.15.9 | EQUIPO DE PRESION PROVISIONAL DE OBRA - ALQUILER | MES | 1.00 |
| 12.15.10 | TANQUE PLASTICOS DE 1000 LTAS - | UN | 1.00 |
| 12.16 | REDES EXTERIORES - | | |
| 12.16.1 | TUBERIA PVC ALCANTARILLADO - 6" | ML | 77.00 |
| 12.16.2 | CONEXIÓN DOMICILIARIA - NO INCLUYE POZO DE TRANSICIÓN - COMPRENDE TUBERÍA, EMPATE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO - 6" | UN | 1.00 |
| 12.16.3 | TRAMITES LICENCIA DE EXCAVACION - | UN | 1.00 |
| 12.16.4 | ROTURA DE VIA ANCHO 1,50 M - | ML | 15.00 |
| 12.16.5 | REPOSICION DE VIA ANCHO 1,50 - | ML | 15.00 |
| 12.16.6 | CONEXIÓN ACUEDUCTO - COMPRENDE TUBERÍA, EMPATE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO - | UN | 1.00 |
| 12.17 | REPARACIONES Y REUBICACIONES (No incluyen roturas ni resanes) - | | |
| 12.17.1 | REPARACIONES EN PVCP - 1/2" | UN | 1.00 |
| 12.17.2 | REPARACIONES EN PVCP - 3/4" | UN | 1.00 |
| 12.17.3 | REPARACIONES EN PVCP - 1" | UN | 1.00 |
| 12.17.4 | REPARACIONES EN PVCP - 1-1/4" | UN | 1.00 |
| 12.17.5 | REPARACIONES EN PVCP - 1-1/2" | UN | 1.00 |
| 12.17.6 | REPARACIONES EN PVCP - 2" | UN | 1.00 |
| 12.17.7 | REPARACIONES EN PVCP - 2-1/2" | UN | 1.00 |
| 12.17.8 | REPARACIONES EN PVCP - 3" | UN | 1.00 |
| 12.17.9 | REPARACIONES EN PVCP - 4" | UN | 1.00 |
| 12.17.10 | REPARACIONES EN PVCS - 2" | UN | 1.00 |
| 12.17.11 | REPARACIONES EN PVCS - 3" | UN | 1.00 |
| 12.17.12 | REPARACIONES EN PVCS - 4" | UN | 1.00 |
| 12.17.13 | REPARACIONES EN PVCS - 6" | UN | 1.00 |
| 12.17.14 | REUBICACION SALIDA SANITARIA L MAX=1,50 m - 2" | UN | 1.00 |
| 12.17.15 | REUBICACION SALIDA SANITARIA L MAX=1,50 m - 3" | UN | 1.00 |
| 12.17.16 | REUBICACION SALIDA SANITARIA L MAX=1,50 m - 4" | UN | 1.00 |
| 12.17.17 | REUBICACION PUNTO HIDR. AGUA FRIA L MAX=1,50 m - 1/2" | UN | 1.00 |
| 12.17.18 | REUBICACION PUNTO HIDR. AGUA FRIA L MAX=1,50 m - 3/4" | UN | 1.00 |
| 12.17.19 | REUBICACION PUNTO HIDR. AGUA FRIA L MAX=1,50 m - 1-1/4" | UN | 1.00 |
| 12.18 | PINTURA PARA TUBERIAS COLGANTES - | | |
| 12.18.1 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1/2" | ML | 169.00 |
| 12.18.2 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 3/4" | ML | 213.00 |
| 12.18.3 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1" | ML | 266.00 |
| 12.18.4 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1-1/4" | ML | 79.00 |
| 12.18.5 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1-1/2" | ML | 57.00 |
| 12.18.6 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 2" | ML | 275.00 |

| | | | |
|----------|--|----|--------|
| 12.18.7 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 2-1/2" | ML | 103.00 |
| 12.18.8 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 3" | ML | 206.00 |
| 12.18.9 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 4" | ML | 487.00 |
| 12.18.10 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 6" | ML | 323.00 |
| 12.19 | MOVIMIENTO DE TIERRAS - | | |
| 12.19.1 | EXCAVACION EN CONGLOMERADO - | M3 | 51.00 |
| 12.19.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAV. - | M3 | 33.00 |
| 12.19.3 | RETIRO DE SOBANTES - | M3 | 16.00 |
| 12.19.4 | SUMINISTRO Y CONFORMACION ARENA DE PEÑA - | M3 | 16.00 |
| 12.19.5 | CINTAS DE SEÑALIZACION PARA REDES - | ML | 85.00 |
| 12.20 | PASES EN ESTRUCTURA - | | |
| 12.20.1 | PASES EN MURO L= 0,30 M - 2" | UN | 1.00 |
| 12.20.2 | PASES EN MURO L= 0,30 M - 3" | UN | 7.00 |
| 12.20.3 | PASES EN MURO L= 0,30 M - 4" | UN | 1.00 |
| 12.21 | REDES EN ACERO AL CARBON SCH 40 | | |
| 12.21.1 | Tuberia Acero Roscar SCH40 - 1" | ml | 61.00 |
| 12.21.2 | Accesorio Acero Roscar 300 PSI - 1" | un | 36.00 |
| 12.21.3 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 1 1/4" | ml | 8.00 |
| 12.21.4 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 1 1/4" | un | 4.00 |
| 12.21.5 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 1 1/2" | ml | 70.00 |
| 12.21.6 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 1 1/2" | un | 4.00 |
| 12.21.7 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 2" | ml | 55.00 |
| 12.21.8 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 2" | un | 29.00 |
| 12.21.9 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 2-1/2" | ml | 476.00 |
| 12.21.10 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 2-1/2" | un | 218.00 |
| 12.21.11 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 3" | ml | 127.00 |
| 12.21.12 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 3" | un | 18.00 |
| 12.21.13 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 4" | ml | 158.00 |
| 12.21.14 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 4" | un | 29.00 |
| 12.21.15 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 6" | ml | 10.00 |
| 12.21.16 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 6" | un | 8.00 |
| 12.21.17 | Coupling HD ranurado rigido - 1 1/4" | un | 9.00 |
| 12.21.18 | Coupling HD ranurado rigido - 1 1/2" | un | 9.00 |
| 12.21.19 | Coupling HD ranurado rigido - 2" | un | 81.00 |
| 12.21.20 | Coupling HD ranurado rigido - 2-1/2" | un | 300.00 |
| 12.21.21 | Coupling HD ranurado rigido - 3" | un | 66.00 |
| 12.21.22 | Coupling HD ranurado rigido - 4" | un | 99.00 |
| 12.21.23 | Coupling HD ranurado rigido - 6" | un | 21.00 |
| 12.22 | REDES DE DRENAJE CONTRA INCENDIO - | | |
| 12.22.1 | Tuberia Acero Ranurada SCH10 - 2" | ml | 27.00 |

| | | | |
|----------|--|----|-------|
| 12.22.2 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 2" | un | 22.00 |
| 12.22.3 | Coupling HD ranurado rigido - 2" | un | 55.00 |
| 12.22.4 | Tuberia PVCP - 2" | ml | 11.00 |
| 12.22.5 | Accesorio PVCP - 2" | un | 6.00 |
| 12.23 | REDES ENTERRADAS CONTRA INCENDIO - | | |
| 12.23.1 | Tubería PVC C900 - 4" | ml | 28.00 |
| 12.23.2 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 4" | un | 6.00 |
| 12.23.3 | Tubería PVC C900 - 6" | ml | 27.00 |
| 12.23.4 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 6" | un | 7.00 |
| 12.23.5 | Adaptador MJ x Brida - 4" | un | 1.00 |
| 12.23.6 | Adaptador MJ x Brida - 6" | un | 1.00 |
| 12.24 | VALVULAS - | | |
| 12.24.1 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 4" | un | 1.00 |
| 12.24.2 | Valvula expulsora de aire - 1" | un | 5.00 |
| 12.24.3 | Valvula bola para drenaje - 1" | un | 5.00 |
| 12.24.4 | Manometro glicerina Dial de 2" - | un | 5.00 |
| 12.25 | ESTACIONES DE CONTROL Y DRENAJE - | | |
| 12.25.1 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 2" | un | 1.00 |
| 12.25.2 | Sensor de Flujo - 2" | un | 1.00 |
| 12.25.3 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 2" | un | 1.00 |
| 12.25.4 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 2-1/2" | un | 2.00 |
| 12.25.5 | Sensor de Flujo - 2-1/2" | un | 2.00 |
| 12.25.6 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 2-1/2" | un | 2.00 |
| 12.25.7 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 3" | un | 1.00 |
| 12.25.8 | Sensor de Flujo - 3" | un | 1.00 |
| 12.25.9 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 3" | un | 1.00 |
| 12.25.10 | Valv.de Bola Listada - drenaje y prueba - Visor - 1-1/2" | un | 4.00 |
| 12.25.11 | Manometro glicerina Dial de 2" - | un | 8.00 |
| 12.26 | SUMINISTRO E INSTALACION CONEXIONES PARA BOMBEROS - | | |
| 12.26.1 | Valvula de Siamesa 4x2-1/2x2-1/2" - 4" | un | 1.00 |
| 12.26.2 | Gabinetes tipo III - | un | 10.00 |
| 12.27 | ROCIADORES - | | |
| 12.27.1 | Punto hidraulico rociador K=5,6 - 1/2" | un | 30.00 |
| 12.27.2 | Rociador Pendent K=5,6 Cobertura Estandar (QR) UL/FM - 1/2" | un | 21.00 |
| 12.27.3 | Rociador Up-right K=5,6 Cobertura Estandar (QR) UL/FM - 1/2" | un | 9.00 |
| 12.27.4 | Rociador Pendent K=5,6 (QR) (Stock emerg.) UL/FM - 1/2" | un | 12.00 |
| 12.27.5 | Rociador Up-right K=5,6 (QR) (Stock emerg.) UL/FM - 1/2" | un | 12.00 |
| 12.27.6 | Escudo doble para Rociador - | un | 21.00 |
| 12.27.7 | M.O. Montaje de rociadores - | un | 30.00 |
| 12.28 | PUNTOS LOCALES - | | |

| | | | |
|----------|---|----|--------|
| 12.28.1 | Punto hidraulico Tapon para locales - 1-1/2" | un | 29.00 |
| 12.28.2 | Punto hidraulico Tapon para locales - 2" | un | 10.00 |
| 12.28.3 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 1-1/2" | un | 29.00 |
| 12.28.4 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 2" | un | 10.00 |
| 12.29 | SOPORTES - | | |
| 12.29.1 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 1" | un | 21.00 |
| 12.29.2 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 1 1/4" | un | 3.00 |
| 12.29.3 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 1 1/2" | un | 18.00 |
| 12.29.4 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 2" | un | 14.00 |
| 12.29.5 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 2-1/2" | un | 119.00 |
| 12.29.6 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 3" | un | 32.00 |
| 12.29.7 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 4" | un | 40.00 |
| 12.29.8 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 6" | un | 3.00 |
| 12.29.9 | Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM - 2-1/2" | un | 35.00 |
| 12.29.10 | Soporte sismoresistente Lateral UL-FM - 2-1/2" | un | 55.00 |
| 12.29.11 | Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM - 4" | un | 10.00 |
| 12.29.12 | Soporte sismoresistente Lateral UL-FM - 4" | un | 15.00 |
| 12.29.13 | Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM - 6" | un | 1.00 |
| 12.29.14 | Soporte sismoresistente Lateral UL-FM - 6" | un | 1.00 |
| 12.29.15 | Soporte sismoresistente Cuatro vías UL-FM - 2-1/2" | un | 3.00 |
| 12.29.16 | Soporte sismoresistente Cuatro vías UL-FM - 3" | un | 2.00 |
| 12.29.17 | Soporte sismoresistente Cuatro vías UL-FM - 6" | un | 1.00 |
| 12.30 | PINTURA TUBERIA - | | |
| 12.30.1 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 1" | ml | 61.00 |
| 12.30.2 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 1 1/4" | ml | 8.00 |
| 12.30.3 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 1 1/2" | ml | 70.00 |
| 12.30.4 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 2" | ml | 55.00 |
| 12.30.5 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 2-1/2" | ml | 476.00 |
| 12.30.6 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 3" | ml | 127.00 |
| 12.30.7 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 4" | ml | 158.00 |
| 12.30.8 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 6" | ml | 10.00 |
| 12.31 | CUARTO DE BOMBAS RED CONTRA INCENDIO - | | |
| 12.31.1 | Tuberia Acero Ranurado SCH40 - 2" | ml | 4.00 |
| 12.31.2 | Accesorio Acero Ranurado 300 PSI - 2" | un | 2.00 |
| 12.31.3 | Coupling flexible acero ranurado - 2" | un | 14.00 |
| 12.31.4 | Tuberia Acero Ranurado SCH40 - 4" | ml | 4.00 |
| 12.31.5 | Accesorio Acero Ranurado 300 PSI - 4" | un | 4.00 |
| 12.31.6 | Coupling flexible acero ranurado - 4" | un | 12.00 |
| 12.31.7 | Tuberia Acero Ranurado SCH40 - 6" | ml | 12.00 |
| 12.31.8 | Accesorio Acero Ranurado 300 PSI - 6" | un | 12.00 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----|-------|
| 12.31.9 | Coupling flexible acero ranurado - 6" | un | 40.00 |
| 12.31.10 | Valvula OS&Y listada - 2 | un | 1.00 |
| 12.31.11 | Valvula OS&Y listada - 6" | un | 1.00 |
| 12.31.12 | Valvula mariposa extremo ranurado - 2" | un | 1.00 |
| 12.31.13 | Valvula mariposa ranurada listada - 6" | un | 4.00 |
| 12.31.14 | Manometro glicerina dial - | un | 4.00 |
| 12.31.15 | Brida acero ranurada - 4" | un | 4.00 |
| 12.31.16 | Brida acero ranurada - 2" | un | 2.00 |
| 12.31.17 | Reduccion excentrica - 2"x1-1/2" | un | 1.00 |
| 12.31.18 | Reduccion excentrica - 6x4" | un | 1.00 |
| 12.31.19 | Reduccion concentrica - 2"x1-1/2" | un | 1.00 |
| 12.31.20 | Reduccion concentrica - 6x4" | un | 1.00 |
| 12.31.21 | Cheque extremo ranurado - 2" | un | 1.00 |
| 12.31.22 | Cheque extremo ranurado - 6" | un | 1.00 |
| 12.31.23 | Niple pasamuro acero inoxidable - 6" | un | 1.00 |
| 12.31.25 | Placa antivortice - 6" | un | 1.00 |
| 12.32 | MONTAJE Y SUMINISTRO DE EQUIPOS - | | |
| 12.32.1 | Montaje y suministro Bomba Contra incendio - | un | 1.00 |
| 12.32.2 | Montaje y suministro Bomba Jockey - | un | 1.00 |
| 12.32.3 | SUMINISTRO EQUIPO CONTRA INCENDIO | un | 1.00 |
| 12.33 | SUMINISTRO E INSTALACION CABEZAL DE PRUEBA - | | |
| 12.33.1 | Cabezal de prueba 4"x2-1/2x2-1/2" - | un | 1.00 |
| 12.34 | COMPLEMENTARIOS - | | |
| 12.34.1 | Elaboracion de planos record - | un | 1.00 |
| 12.34.2 | Manual de operación y mantenimiento - | un | 1.00 |
| 12.34.3 | Prueba del sistema - Estación | un | 4.00 |
| 12.34.4 | Prueba general - | un | 1.00 |
| 12.34.5 | Prueba pitometrica funcionamiento bomba - | un | 1.00 |
| 13. INSTALACIONES ELECTRICAS | | | |
| 13.10 | ALIMENTADORES DE BAJA TENSION | | |
| 13.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 1 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 30.00 |
| 13.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 2 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 26.00 |

| | | | |
|---------|--|----|-------|
| 13.1.3 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 3 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 26.00 |
| 13.1.4 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 4 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 31.00 |
| 13.1.5 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 5 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 |
| 13.1.6 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 6 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 39.00 |
| 13.1.7 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 7 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 44.00 |
| 13.1.8 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 8 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 48.00 |
| 13.1.9 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 9 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 62.00 |
| 13.1.10 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 10 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 83.00 |
| 13.1.11 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL -11 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 |
| 13.1.12 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 12 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 93.00 |
| 13.1.13 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP- LOCAL 13 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 97.00 |
| 13.1.14 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL -14 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 12.00 |
| 13.1.15 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 15 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 8.00 |
| 13.1.16 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 16 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 7.00 |

| | | | |
|---------|--|----|-------|
| 13.1.17 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-17 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 19.00 |
| 13.1.18 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-18 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 23.00 |
| 13.1.19 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-19 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 33.00 |
| 13.1.20 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-20 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 37.00 |
| 13.1.21 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-21 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 42.00 |
| 13.1.22 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL 22 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 47.00 |
| 13.1.23 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-23 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 51.00 |
| 13.1.24 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-24: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 55.00 |
| 13.1.25 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-25: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 60.00 |
| 13.1.26 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-26: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 72.00 |
| 13.1.27 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-27 : 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 79.00 |
| 13.1.28 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-28 : 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 |
| 13.1.29 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-29 : 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 |
| 13.1.30 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-30: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 51.00 |

| | | | |
|---------|--|----|--------|
| 13.1.31 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-31 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 43.00 |
| 13.1.32 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-32 : 3#2AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 45.00 |
| 13.1.33 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-33 : 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 70.00 |
| 13.1.34 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-34 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 66.00 |
| 13.1.35 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-35 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 73.00 |
| 13.1.36 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-36 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 87.00 |
| 13.1.37 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-37: 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 |
| 13.1.38 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-38: 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 102.00 |
| 13.1.39 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-39: 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 102.00 |
| 13.1.40 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-40 : 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 113.00 |
| 13.1.41 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-41 : 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 92.00 |
| 13.1.42 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 1 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 40.00 |
| 13.1.43 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 2 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 |
| 13.1.44 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 3 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 50.00 |

| | | | |
|---------|--|----|-------|
| 13.1.45 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 4 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 |
| 13.1.46 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION PRINCIPAL : 3X7#300 KCMIL Cu + 7#300 KCMIL Cu + 1#250KCMIL T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 |
| 13.1.47 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CGD PLANTA: 3X7#300 KCMIL Cu + 7#300 KCMIL Cu + 1# 250KCMIL T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 30.00 |
| 13.1.48 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 1 : 3X4#4/0 AWG Cu + 4#4/0 AWG Cu + 1#1/0T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 |
| 13.1.49 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 2 : 3X4#300 KCMIL Cu + 4#300 KCMIL Cu + 1#2/0T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 |
| 13.1.50 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION AREAS COMUNES : 3X2#2/0 AWG Cu + 2#2/0 AWG Cu + 1#4T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 |
| 13.1.51 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BANCO CONDENSADORES 150KVAR : 3X3#4/0 AWG Cu + 3#4/0 AWG Cu + 1#2T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 |
| 13.1.52 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-1: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 45.00 |
| 13.1.53 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-2: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 |
| 13.1.54 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-3: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 45.00 |
| 13.1.55 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-4: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 |
| 13.1.56 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-P2-1: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 55.00 |
| 13.1.57 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-P2-2: 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 |

| | | | |
|---------|---|----|-------|
| 13.1.58 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-OFICINAS: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 40.00 |
| 13.1.59 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-R-CCTV: 3#10 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 20.00 |
| 13.1.60 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-R-OFICINAS: 3#12 AWG Cu + 1#10 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 10.00 |
| 13.1.61 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR TAB-BAP: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 20.00 |
| 13.1.62 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR TAB-BCI (PLANTA): 3#4/0 AWG Cu + 1#6T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 |
| 13.1.63 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR TAB-BCI (TRANSFORMADOR): 3#4/0 AWG Cu + 1#6T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 |
| 13.1.64 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BCI (MOTOR LIDER): 3#4/0 AWG Cu + 1#6T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 10.00 |
| 13.1.65 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BCI (MOTOR JOCKEY): 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 10.00 |
| 13.1.66 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-S1: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 |
| 13.1.67 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ESCALERAS: 3#1/0 AWG Cu + 1#1/0 AWG Cu + 1#8 Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 50.00 |
| 13.20 | CANALIZACIONES DE BAJA TENSION Y REGISTROS | | |
| 13.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-1: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 30.00 |
| 13.2.2 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-2 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 26.00 |

| | | | |
|---------|--|----|-------|
| 13.2.3 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-3: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 26.00 |
| 13.2.4 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-4: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 31.00 |
| 13.2.5 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-5 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 35.00 |
| 13.2.6 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-6 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 39.00 |
| 13.2.7 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-7 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 44.00 |
| 13.2.8 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-8 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 48.00 |
| 13.2.9 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-9 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 62.00 |
| 13.2.10 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-10 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 83.00 |
| 13.2.11 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-11 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 |
| 13.2.12 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-12 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 93.00 |
| 13.2.13 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-13 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 97.00 |
| 13.2.14 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-14 : TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" | ML | 12.00 |

| | | | |
|---------|--|----|-------|
| 13.2.15 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-15 : TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1 | ML | 8.00 |
| 13.2.16 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-16 : TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1 | ML | 7.00 |
| 13.2.17 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-17 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 19.00 |
| 13.2.18 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-18 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 23.00 |
| 13.2.19 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-19 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 33.00 |
| 13.2.20 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-20 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 37.00 |
| 13.2.21 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-21 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 42.00 |
| 13.2.22 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-22 . PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 47.00 |
| 13.2.23 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-23: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 51.00 |
| 13.2.24 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-24: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 55.00 |
| 13.2.25 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-25: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 60.00 |
| 13.2.26 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-26: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 72.00 |
| 13.2.27 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-27: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (15%). PARA | ML | 79.00 |

| | | | | |
|---------|--|--|----|--------|
| | | RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | | |
| 13.2.28 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-28: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 |
| 13.2.29 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-29 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 |
| 13.2.30 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-30 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 51.00 |
| 13.2.31 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-31 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 43.00 |
| 13.2.32 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-32 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 45.00 |
| 13.2.33 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-33: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 70.00 |
| 13.2.34 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-34: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 66.00 |
| 13.2.35 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-35 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 73.00 |
| 13.2.36 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-36: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 87.00 |
| 13.2.37 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-37: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 |
| 13.2.38 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-38: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 102.00 |

| | | | |
|---------|--|----|--------|
| 13.2.39 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-39 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 102.00 |
| 13.2.40 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-40 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 113.00 |
| 13.2.41 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-41 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 92.00 |
| 13.2.42 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-1 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 40.00 |
| 13.2.43 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-2: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 |
| 13.2.44 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-3 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 50.00 |
| 13.2.45 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-4 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 |
| 13.2.46 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-1 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 45.00 |
| 13.2.47 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-2 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 |
| 13.2.48 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-3 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 45.00 |
| 13.2.49 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-4 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 |
| 13.2.50 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P2-1 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO | ML | 55.00 |

| | | | | |
|---------|--|---|----|-------|
| | | TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | | |
| 13.2.51 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P2-2 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 |
| 13.2.52 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-OFCINAS : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 40.00 |
| 13.2.53 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-CCTV : TUBERIA PVC 3/4", CURVA PVC 3/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 20.00 |
| 13.2.54 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-OFCINAS : TUBERIA PVC 3/4", CURVA PVC 3/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 10.00 |
| 13.2.55 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BOMBAS AP: TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 20.00 |
| 13.2.56 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BOMBAS CI (TRANSFORMADOR) : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 35.00 |
| 13.2.57 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BOMBAS CI (PLANTA ELECTRICA) : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 35.00 |
| 13.2.58 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION BCI (MOTOR LIDER): TUBERIA EMT 3", CURVA EMT 3", ADAPTADOR EMT 3" | ML | 10.00 |
| 13.2.59 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION BCI (MOTOR JOCKEY): TUBERIA EMT 1", CURVA EMT", ADAPTADOR EMT 1" | ML | 10.00 |
| 13.2.60 | | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-S1: TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" | ML | 15.00 |
| 13.2.61 | | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION PRINCIPAL : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 35.00 |
| 13.2.62 | | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CGD PLANTA: TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 30.00 |
| 13.2.63 | | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 1 : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 |
| 13.2.64 | | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 2 : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 |
| 13.2.65 | | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION AREAS COMUNES : TUBERIA PVC 2", CURVA PVC 2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 |
| 13.2.66 | | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BANCO CONDENSADORES 150KVAR : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 |
| 13.2.67 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTERIA PARA TUBERIA METALICA | GL | 1.00 |

| | | | |
|---------|--|-----|--------|
| 13.2.68 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO METALICO PARA CONDUCTORES DE BAJA TENSION DE 1MTX1MT, INCLUYE MARCACIONES PARA IDENTIFICACION DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS | UND | 12.00 |
| 13.2.69 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE INSPECCION SUBTARRENO PARA REDES DE BAJA TENSION DE 1X1MTS. INCLUYE MARCACIONES EN PLACAS DE POLICARBONATO PARA IDENTIFICACIONES DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS. | UND | 10.00 |
| 13.2.70 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO METALICO PARA CONDUCTORES DE BAJA TENSION DE 0.3MTX0.3MT, INCLUYE MARCACIONES PARA IDENTIFICACION DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS | UND | 2.00 |
| 13.2.71 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ESCALERAS: PARA LLEGADA A TABLERO DE DISTRIBUCION Y TABLERO DE ESCALERAS :TUBERIA EMT 2", CURVA EMT 2", ADAPTADOR EMT 2" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 2", CURVA PVC 2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 50.00 |
| 13.30 | INSTALACIONES ELECTRICAS DE USO FINAL | | |
| 13.3.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 334.00 |
| 13.3.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION EMERGENCIA 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 56.00 |
| 13.3.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 11.00 |
| 13.3.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA INTERRUPTOR SENCILLO, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 22.00 |
| 13.3.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA INTERRUPTOR DOBLE, 2#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 2.00 |
| 13.3.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL PVC SCH 40 3/4" - 2#10 F + 1#10T | ML | 500.00 |
| 13.3.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL PVC SCH 40 1/2" - 1#12F + 1#12 N + 1#12 T | ML | 600.00 |
| 13.3.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL 1#12F + 1#12 N + 1#12 T PVC 1/2" | ML | 65.00 |
| 13.3.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE TIERRA AISLADA, 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 23.00 |
| 13.3.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA MANEJADORA AIRES ACONDICIONADOS 220VAC, 2#12F+1#12T EN TUBERIA EMT 1/2", CORAZA LT 1/2" | UND | 7.00 |
| 13.3.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA CONDENSADORA AIRES ACONDICIONADOS 220 VAC, 3#10F+1#10T EN TUBERIA EMT 1", CORAZA LT 1" | UND | 2.00 |
| 13.3.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE NORMAL 120 VAC, 1#12F + 1#12N+ 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" | UND | 39.00 |
| 13.3.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE NORMAL GFCI 120 VAC, 1#12F + 1#12N+ 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" | UND | 4.00 |

| | | | |
|---------|---|-----|--------|
| 13.3.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA UPS 220 VAC, 3#10F + 1#10N+ 1#10T EN TUBERIA PVC SCH 40 3/4" | UND | 2.00 |
| 13.3.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 220VAC, 2#10F+1#10T EN TUBERIA PVC 3/4" (LUMINARIAS EN RAMPA, FACHADA, LUMINARIAS DE PISO, FUENTE DE AGUA) | UND | 167.00 |
| 13.3.16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA MOTOR FUENTE DE AGUA 220 VAC, 3#10F + 1#10N+ 1#10T EN TUBERIA PVC 3/4" | UND | 2.00 |
| 13.40 | LUMINARIAS | | |
| 13.4.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED PANEL LED CUADRADO POTENCIA 40W, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120VAC, 4000K, 60X60 CM, IP 40, 4800LM, PARA MONTAJE EN CIELO RASO (OFICINAS ADMINISTRATIVAS) | UND | 30.00 |
| 13.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED PANEL CIRCULAR POTENCIA 18 W, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120VAC, 4000K, IP 20, 1680LM, PARA MONTAJE EN CIELO RASO (BAÑOS CLIENTE, OFICINAS ADMINISTRATIVAS) | UND | 60.00 |
| 13.4.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO MARCA SCHREDER REFERENCIA TERRA MIDI LED SIMILIAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, POTENCIA 19.2W, TENSIÓN OPERACIÓN 220 VAC, 1504LM, IP67. (ESCALATURA LOCOMOTORA) | UND | 3.00 |
| 13.4.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED HERMETICA POTENCIA 40W, VOLTAJE DE OPERACION 120VAC, 4200LM, IP 65, IRC 80 (CUARTOS TECNICOS) | UND | 51.00 |
| 13.4.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO APLIQUE TORTUGA, 120VAC (ESCALERAS PUNTOS FIJOS) | UND | 2.00 |
| 13.4.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN MURO, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 44W, 5254LM, 3000K. INCLUYE BRAZO PARA MONTAJE EN MURO (AREAS COMUNES) | UND | 27.00 |
| 13.4.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE , VOLTAJE DE OPERACIÓN 120-277VAC, AUTONOMIA 180 MINS, IP20, 2X100LM. IRC 7', MONTAJE DE SOPREPONER, POTENCIA 3W, 6500K (AREAS COMUNES, ESCALERAS) | UND | 56.00 |
| 13.4.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR DE MOVIMIENTO 120VAC (BAÑOS, HALL DE CIRCULACION, ESCALERAS) | UND | 11.00 |
| 13.4.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED LINEAL MARCA, POTENCIA 40W, IP 44, IRC : 80, VOLTAJE DE OPERACIÓN : 120-277VAC (AREAS COMUNES) | UND | 191.00 |
| 13.4.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN POSTE, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 1W, 3647LM, 3000K. INCLUYE POSTE METLICO 2.8MTS (AREAS COMUNES) | UND | 29.00 |
| 13.4.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN MURO, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 1W, 3647LM, 3000K. INCLUYE BRAZO PARA MONTAJE EN MURO (AREAS COMUNES) | UND | 22.00 |
| 13.4.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN POSTE, IP 66, | UND | 7.00 |

| | | | | |
|---------|--|---|-----|--------|
| | | VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 5W, 2431LM, 3000K. INCLUYE POSTE METLICO 2.8MTS (AREAS COMUNES) | | |
| 13.4.13 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN POSTE, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 44W, 5254LM, 3000K. INCLUYE POSTE METALICO 2.8MTS (AREAS COMUNES) | UND | 4.00 |
| 13.4.14 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO, POTENCIA DE ENTRADA 18W, TENSIÓN DE OPERACIÓN 220VAC, IP65, PARA INCRUSTAR EN PISO, IRC: 70, 1440LM. (JARDINES) | UND | 17.00 |
| 13.4.15 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO MARCA SCHREDER REFERENCIA PONTO, POTENCIA DE ENTRADA 4W, TENSIÓN OPERACIÓN 220VAC, 3500K, IP 67. (ESCALERAS ACCESO) | UND | 42.00 |
| 13.4.16 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO SUMERGIBLE, 220VAC, MARCA ECOLITE SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES PARA MONTAJE EN PISO CON POTENCIA DE ENTRADA 18W, TENSIÓN OPERACIÓN 220VAC, CONTROL RGB, IP 68, 1620LM. (ESCALERAS ACCESO) | UND | 16.00 |
| 13.50 | | PANELES PARCIALES DE DISTRIBUCIÓN | | |
| 13.5.1 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO 12 CTOS CON TAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR (LOCALES) | UND | 41.00 |
| 13.5.2 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO 42 CTOS CON TAPA (AREAS COMUNES) | UND | 8.00 |
| 13.5.3 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO 18 CTOS CON TAPA (SISTEMA REGULADO) | UND | 2.00 |
| 13.5.4 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 3 KVA TRIFASICA 208VAC. AUTONOMIA 90MINS | UND | 2.00 |
| 13.5.5 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A | UND | 120.00 |
| 13.5.6 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 2X20A | UND | 50.00 |
| 13.5.7 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 3x30A | UND | 6.00 |
| 13.5.8 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR | UND | 6.00 |
| 13.5.9 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION INDUSTRIAL DE 3X40A COMO TOTALIZADOR DE PANELES PARCIALES DE INTERRUPTORES ENCHUFABLES. INCLUYE PUENTES EN CABLE N°8AWG COBRE. | UND | 43.00 |
| 13.5.10 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION INDUSTRIAL DE 3X80 COMO TOTALIZADOR DE PANELES PARCIALES DE INTERRUPTORES ENCHUFABLES. INCLUYE PUENTES EN CABLE N°6AWG COBRE. | UND | 8.00 |
| 13.60 | | SUBESTACION ELECTRICA Y PUNTO DE CONEXIÓN | | |
| 13.6.1 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE MEDIA TENSIÓN EN CABLE XLPE N.2 AWG COBRE 133% 15KV (RECORRIDO DESDE SUBESTACION HASTA PUNTO DE CONEXION) | ML | 50.00 |
| 13.6.2 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3" (2 TUBOS) (RECORRIDO DESDE SUBESTACION HASTA PUNTO DE CONEXION). INCLUYE ALAMBRE GUIA EN SU INTERIOR Y SEÑALIZACION CON CINTA | ML | 50.00 |

| | | | | |
|---------|--|--|-------|------|
| | | DE PELIGRO. INCLUYE CRUCE DE VIA CON TOPO (15MTS), EXCAVACION, ROTURA Y REPOSICION DE ANDEN | | |
| 13.6.3 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA EN NIVEL II (3 TCS 40/5A , 3 TPS 13200/208V, MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRONICO, BLOQUE DE PRUEBAS). APROBADO POR EL OPERADOR DE RED | UND | 1.00 |
| 13.6.4 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO 12MTS X 1050 KGF, INCLUYE BASE DE CONCRETO | UND | 1.00 |
| 13.6.5 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCIONES EN POSTE (3 CORTACIRCUITOS , 3 DPS, CRUCETA METALICA) | UND | 1.00 |
| 13.6.6 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA IMC 3", PARA BAJANTE DE ACOMETIDA EN POSTE | ML | 6.00 |
| 13.6.7 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15KV PARA CABLE PRIMARIO EN 2AWG COBRE XLPE 133% | JUEGO | 1.00 |
| 13.6.8 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO EN CONCRETO PARA MEDIA TENSION EN PISO PARA REDES SUBTARRANEAS (13.2KV), SEGÚN NORMA AIRE SB 300.INCLUYE MARCACIONES EN PLACAS DE POLICARBONATO PARA IDENTIFICACIONES DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS. | UND | 4.00 |
| 13.6.9 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE CODOS TIPO INTERIOR 15KV PARA CABLE PRIMARIO EN 2AWG COBRE XLPE 133% | JUEGO | 1.00 |
| 13.6.10 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 500 KVA 13200/208-120 VAC. INCLUYE TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.11 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE CUADRO GENERAL DISTRIBUCION TRANSFERENCIA PRINCIPAL(SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.12 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO CONDENSADORES 150 KVAR (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.13 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMARIO DE MEDIDORES 1 (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.14 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMARIO DE MEDIDORES 2 (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.15 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE CUADRO DISTRIBUCION AREAS COMUNES (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.16 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOGENERADOR DE 500 KVA. INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.17 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION BOMBA-AP (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.18 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES DE COMPRESION PARA CONEXIÓN DE ALIMENTADORES | GL | 1.00 |

| | | | |
|---------|--|-----|--------|
| 13.6.19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALITICA GENERAL SEGÚN NORMATIVA RETIE PARA TABLEROS ELECTRICOS, TOMACORRIENTES, LUMINARIAS, TUBERIAS, BANDEJAS, REGISTROS ELECTRICOS, CONDUCTORES, ETC | GL | 1.00 |
| 13.6.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION BOMBACI (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO) PLANTA EBAR 3. INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 |
| 13.6.21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA DOBLE TARIFA PARA LOCALES (MEDIDA DIRECTA . MEDIDOR DE ENERGIA). APROBADO POR EL OPERADOR DE RED | UND | 46.00 |
| 13.6.22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA DOBLE TARIFA PARA LOCALES (MEDIDA SEMIDIRECTA . MEDIDOR DE ENERGIA, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE). APROBADO POR EL OPERADOR DE RED | UND | 1.00 |
| 13.70 | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | | |
| 13.7.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON DISPOSICION RECTANGULAR. INCLUYE CABLE DE COBRE N. 2/0 AWG, 4 ELECTRODS DE 5/8" x 2,4M, SOLDADURA EXOTERMICA | UND | 2.00 |
| 13.7.2 | Suministro e instalación de barraje equipotencial de 1000A. incluye aisladores y conexión a malla por medio de cable n. 2/0 AWG y soldadura exotérmica. | UND | 3.00 |
| 13.7.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE INSPECCION PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, DIMENSIONES 30CMX30CM | UND | 2.00 |
| 13.80 | SISTEMA DE APANTALLAMIENTO | | |
| 13.8.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA EN ALUMINIO REDONDEADA EN UN EXTREMO. LONGITUD 1CM, DIAMETRO 16MM, INCLUYE BASE Y CONECTOR CON CONDUCTOR | UND | 7.00 |
| 13.8.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRO DE ALUMINIO, DIAMETRO 8MM, PARA INSTALACION EN ANILLO SUPERIOR EN CUBIERTA. SEGÚN PLANOS ADJUNTOS | ML | 250.00 |
| 13.8.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO 2/0AWG, PARA SISTEMA DE PUESTA DE TIERRA. | ML | 400.00 |
| 13.8.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO DESNUDO 1/0AWG, PARA LOS BAJANTES. SEGÚN PLANOS ADJUNTOS | ML | 150.00 |
| 13.8.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLDADURA EXOTERMICA VARILLA - CABLE DE COBRE | UND | 4.00 |
| 13.8.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE 25X25CM, IP666, CARA CONEXIÓN BIMETALICA POR BAJANTE | UND | 4.00 |
| 13.8.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA DE COBRE DE 2.4MTS DE LONGITUD Y 5/8" DE DIAMETRO. | UND | 4.00 |
| 13.8.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AVISO DE PELIGRO DE BAJANATE DE DESCARGAS ATMOSFERICAS | UND | 4.00 |
| 13.8.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA ANILLO SUPERIOR EN POLIAMIDA CON ROSCA, PARA CALIBRE 8-10MM | UND | 250.00 |
| 13.8.10 | SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE INSPECCION DE 30 X 30 CM CON TAPA REMOVIBLE | UND | 1.00 |

| | | | |
|---------------------------------------|--|-----|----------|
| 13.8.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA IMC de 3/4" PARA BAJANTE EXPUESTO O EN MURO | ML | 80.00 |
| 13.8.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR BIMETALICO ENTRE CABLE 1/0 AWG ALUMINIIO Y CABLE 2/0 AWG COBRE | UND | 4.00 |
| 13.90 | OBRAS CIVILES | | |
| 13.9.1 | EXCAVACION DE 40CM X 30CM, INCLUYE TAPE, COMPACTACION PARA LINEAS DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | ML | 480.00 |
| 14. REDES DE CCTV, VOZ Y DATOS | | | |
| 14.10 | CABLEADO ESTRUCTURADO, VOZ, DATOS, ACCES POINT(WIFI) | | |
| 14.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DOBLE PARA DATOS Y VOZ . INCLUYE FACE PLATE DOBLE, JACK PARA VOZ, JACK PARA DATOS, CAJA 4X4 DOBLE FONDO, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA ICONOS TORNILLOS, INSUMOS Y MARQUILLA | UND | 8.00 |
| 14.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SENCILLA PARA DATOS (AP) . INCLUYE TERMINACION EN PLUG MODULAR MPTL (Modular Plug Terminated Link, TIA-568.2-D (Anexo F)) SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, MARQUILLA EN AUTOHADESIVO ALREDEODR EL CABLE | UND | 1.00 |
| 14.1.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 4PR F/UTP CAT 6A USO INTERIOR 10G, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA , CABLEADO PARA PUNTOS DE RED TANTO CÁMARAS COMO PUESTOS DE TRABAJO | ML | 1,904.00 |
| 14.1.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CATEGORÍA 6A BLINDADO DE 3.0M AZUL, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, OF. ADMINISTRACION | UND | 8.00 |
| 14.1.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CATEGORÍA 6A DE 1.5M AZUL SEGUN ESPECIFICACION TECNICA | UND | 30.00 |
| 14.1.6 | GABINETE DE DE COMUNICACIONES, 01 HERRAJE DE 24 PUERTOS PARA JACK BLINDADO CATEGORIA 6A, INCLUYE 27 JACK BLINDADO CATEGORIA 6A, 2 HERRAJE DE 24 PUERTOS PARA JACK CATEGORIA 6A, 2 ORGANIZADORES DE CABLES DE 2U, 32 PATCH CORD CAT 6A UTP DE 1,5 MTR COLOR AZUL, TODOS LOS ELEMENTOS DE CONECTIVIDAD MONOMARCA, 2 BANDEJA METALICA PORTAEQUIPOS, MARQUILLAS PARA LOS ELEMENTOS Y LOS CABLES QUE LLEGAN AL GABINETE, 2 PDU HORIZONTAL TOMA TIERRA AISLADA DE 8 SALIDAS INCLUYE TAMBIEN INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS, PUESTA A TIERRA DEL GABINETE Y TODOS LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS PASIVOS NECESARIOS , ORGANIZACION DE GABINETE | UND | 1.00 |
| 14.20 | DUCTOS PARA SISTEMA DE VOZ DATOS WIFI Y CCTV | | |
| 14.2.1 | TUBO IMC 2" CON ACCESORIOS, FIJACION Y CAJAS DE PASO | ML | 170.00 |
| 14.2.2 | TUBO IMC IMC 1" CON ACCESORIOS | ML | 160.00 |
| 14.2.3 | CAJA NEMA DE 250X350X200 CON IP 67 | UND | 16.00 |
| 14.2.4 | TUBO PVC 1" CON ACCESORIOS Y FIJACION | ML | 238.00 |

| | | | |
|---|--|-----|--------|
| 14.2.5 | TUBO EMT 1" CON ACCESORIOS Y FIJACION | ML | 36.00 |
| 14.2.6 | BANDEJA PORTACABLES DE 30 CM X 300 CM TIPO C8, COLOR NEGRO PARA INTEMPERIE | ML | 190.00 |
| 14.30 | SISTEMA DE CCTV - INFRAESTRUCTURA | | |
| 14.3.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SENCILLA PARA CAMARA. INCLUYE TERMINACION EN PLUG MODULAR MPTL (Modular Plug Terminated Link, TIA-568.2-D (Anexo F)) SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, MARQUILLA EN AUTOHADESIVO ALREDEODR EL CABLE. NOTA: VERIFICAR EN PLANOS. | UND | 19.00 |
| 14.40 | Cableado Estructurado y Wifi | | |
| 14.4.1 | SWITCH 24 PUERTOS PoE, 10/100/1000, administrable LAYER 2 ADMINISTRABLE, PoE power 195w | UND | 2.00 |
| 14.4.2 | Acces Point Outdoor, ip 67, 2 puertos ethernet 10/100/1000, PoE, segundo puerto entrega PoE 802.3af/802.3at , antenas internas 5Ghz(2x2), 2.4Ghz(2x2), Cubrimiento Omnidireccional, amplio rango de wifi, Cloud Admin | UND | 1.00 |
| 14.50 | CCTV | | |
| 14.5.1 | CAMARA IP DOMO 4MP, antivandalica, H 265, lente 2.8mm, compresion H265, 120fb WDR | UND | 19.00 |
| 14.5.2 | NVR DE 32 PUERTOS IP PROFESIONAL, CON 16 PUERTOS PoE INCRUSTADOS EN LA CARCAZA, CON 3 DISCO DURO DE 8TB PARA VIDEOVIGILANCIA, GARANTIZA 1 MES DE GRABACION | UND | 1.00 |
| 15. INSTALACION AIRES ACONDICIONADOS | | | |
| 15.10 | EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO | | |
| 15.1.1 | Suministro e instalacion de Torres de enfriamiento de fibra de vidrio con herrajes en acero inoxidable tipo de flujo abierto con un diferencial de temperatura de 10°F -87°F a 97°F y con una capacidad temica de 120TR y manejo de 360GPM | UND | 2.00 |
| 15.1.2 | Sumnistro e instalacion de bomba tipo vertical en linea de flujo variable con Variador de Frecuencia para sistema de condensacion con una caida de presion de 147FT y un caudal minimo de 360GPM, con motor minimo de 20HP | UND | 4.00 |
| 15.1.3 | Suministro e Instalación de sistema VRF para una capacidad de 54.600 btu/hr, con alimentación para 6 equipos internos y compresores rotativos herméticos con bajo nivel de consumo energético, condición máxima de condensación de 95°F. | UND | 1.00 |
| 15.1.4 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 18.000 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 1.00 |
| 15.1.5 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 12.000 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 1.00 |

| | | | |
|--------|---|-----|--------|
| 15.1.6 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 9.500 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 2.00 |
| 15.1.7 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 7.500 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 2.00 |
| 15.1.8 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 12.000 btu/hr, Con condensadora Tipo Inverter | UND | 1.00 |
| 15.20 | TUBERÍA DE COBRE AISLADA EN ARMALEX DE CELDA CERRADAS Y ACCESORIOS | | |
| 15.2.1 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 3/4"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 20.00 |
| 15.2.2 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 5/8"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 8.00 |
| 15.2.3 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 1/2"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 37.00 |
| 15.2.4 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 3/8"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 28.00 |
| 15.2.5 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 1/4"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 37.00 |
| 15.2.6 | Suministro e instalación de Branche y accesorios de conexión | UN | 5.00 |
| 15.30 | TUBERÍA DE AGUA DE CONDENSACION | | |
| 15.3.1 | Suministro e instalación de Tuberia de 8" | ML | 133.00 |
| 15.3.2 | Suministro e instalación de Tuberia de 6" | ML | 693.00 |
| 15.3.3 | Suministro e instalación de Tuberia de 4" | ML | 258.00 |
| 15.3.4 | Suministro e instalación de Tuberia de 1 1/4" | ML | 186.00 |
| 15.3.5 | Suministro e instalación de Tuberia de 1" | ML | 248.00 |
| 15.40 | VALVULAS DE CONTROL Y DE CIERRE | | |
| 15.4.1 | Suministro e instalación de válvulas de Mariposa de 6" y accesorios | UND | 10.00 |
| 15.4.2 | Suministro e instalación de Válvulas de Mariposa de 4"y accesorios | UND | 2.00 |

| | | | |
|--------|--|-----|-------|
| 15.4.3 | Suministro e instalación Valvula triple servicio de 6" | UND | 4.00 |
| 15.4.4 | Suministro e instalación Codo de Succion de 6" | UND | 4.00 |
| 15.4.5 | Suministro e instalación de manómetros con sus accesorios | UND | 8.00 |
| 15.4.6 | Suministro e instalación de válvulas de compuerta de 1 1/4" y accesorios | UND | 30.00 |
| 15.4.7 | Suministro e instalación de válvulas de compuerta de 1" y accesorios | UND | 50.00 |
| 15.50 | SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMOS Y OLORES | | |
| 15.5.1 | Suministro e instalación de Extractor axial de 1600 CFM | UND | 2.00 |
| 15.5.2 | Suministro e instalación de Extractor Centrifugo de 3150 RPM | UND | 1.00 |
| 15.5.3 | Suministro e instalacion de Extractor de Baños de 100CFM | UND | 5.00 |
| 15.5.4 | Suministro e instalacion de tuberia de ventilacion de 4" | UND | 16.00 |
| 15.5.5 | Suministro e instalacion de conductos en lamina Galvanizada | M2 | 20.80 |
| 15.5.6 | Suministro e instalacion de Rejilla de suministro de 28X8 | UND | 26.00 |
| 15.5.7 | Suministro e instalacion de Rejilla de suministro de 40X12 | UND | 1.00 |

Además de las obligaciones de la esencia y naturaleza del contrato, EL PROPONENTE ADJUDICATARIO se compromete a:

- 1) Vincular para el desarrollo del presente contrato, a personas víctimas del conflicto, en una cantidad mínima del quince por ciento (15%) de la nómina requerida para el proyecto.
- 2) Vincular para el desarrollo del contrato y durante todo el plazo de ejecución de la obra, a mínimo cinco (05) Mujeres que hagan parte o estén involucradas en cualquier dependencia pública de equidad de género a nivel departamental o municipal.
- 3) Conformar como mínimo los frentes de trabajos señalados en los documentos técnicos anexos al proyecto.
- 4) Visitar los sitios de las obras con el fin de verificar, entre otras, las cantidades de obras, presupuesto, programación, y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras.

5) Apropiar los documentos técnicos, diseños, anexos y demás información entregada por EDUBAR S.A. y la Gobernación del Atlántico.

6) Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementará todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.

7) Constituir la garantía de cumplimiento que ampare la calidad y la estabilidad de la obra y el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones, así como la garantía de responsabilidad civil extracontractual en los términos que establece la ley.

8) Instalar valla informativa sobre el proyecto, de acuerdo con el manual de comunicaciones de la Gobernación del Atlántico y EDUBAR S.A.; y la autorización escrita por parte del supervisor del contrato.

9) Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, de señalización y movimiento de maquinaria pesada.

10) Suministrar los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones técnicas, no podrá apartarse de ellos sin la previa autorización escrita del Supervisor del contrato y el concepto previo del Interventor y la aprobación de la Gobernación del Atlántico, en caso contrario perderá el derecho a reclamar el reconocimiento y pago de cualquier suma por concepto de obras adicionales y/o mayores cantidades de obras, que resulten de la modificación de las especificaciones.

11) Acreditar el aporte al Sistema de Seguridad Social (Pensión, Salud y ARL). Si es persona Jurídica debe adjuntar Certificación firmada por el Representante Legal o Revisor Fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los Aportes a Seguridad Social y Parafiscales. Si se trata de personas Naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social.

12) Considerar los costos indirectos de los ensayos de control de calidad que le solicitará la Interventoría y/o el supervisor para garantizar los trabajos por ejecutar o ejecutados.

13) Realizar el control de calidad a las obras y/o materiales utilizados en la obra a través de un laboratorio; si el contratista no lo lleva a cabo, la Interventoría procederá a su ejecución y los costos serán descontados del Acta de Recibo de Obras.

14) Mantener en todo momento informada a la comunidad del alcance del proyecto y de las consecuencias que este tenga para ellos, a través de folletos y similares. El Contratista junto con la Interventoría, mantendrán cuando sea necesario o conveniente reuniones con los representantes de la Comunidad.

15) Asistir a las auditorias visibles diseñadas y citadas por EDUBAR S.A. y la comunidad.

16) Obtener, tramitar y pagar por su cuenta todos los permisos, licencias, autorizaciones, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la

ejecución y puesta en funcionamiento de la obra. El contratista se obliga a la presentación de los planes de manejo de tráfico ante las instancias responsables de la expedición de estos permisos, en los casos en los que haya cierres de vías para la ejecución de sus trabajos, con el objetivo de que dicha entidad revise, haga observaciones y apruebe dichos planes.

17) Señalizar todos los frentes de trabajo que conforman la obra, teniendo en cuenta las instrucciones que reciba de la interventoría y modelos estipulados en el contrato. La señalización debe ser para uso diurno y nocturno. De igual manera, queda obligado a implementar los planes de manejo de tráfico mencionados (señalización de obra, entre otros) de acuerdo con lo aprobado por Instancia responsable.

18) Dotar durante el plazo de ejecución de las obras, a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional de La Gobernación del Atlántico, EDUBAR S.A. y la del contratista.

19) Asegurar la permanencia y garantizar el buen estado de funcionamiento en el sitio de las obras, de los equipos y herramientas ofrecidas para la ejecución del contrato.

20) Mantener en el lugar de los trabajos a los residentes de obra exigidos, que representen al contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra. Tal como lo exige el anexo técnico.

21) Suministrar la mano de obra requerida incluyendo operadores de los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.

22) Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.

23) Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.

24) Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.

25) Pagar los tributos que para tal efecto requiera la Ley 80/93 y la normatividad colombiana vigente.

26) Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el Interventor o el Supervisor del contrato.

27) Garantizar la calidad de las obras contratadas y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el Artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993. 27.1) Dar cumplimiento a la normativa del Sistema General de Regalías mencionada en la Ley 2056 de 2020 y sus decretos reglamentarios vigentes.

28) Rehacer, sufragando a su costo cualquier obra no conforme, en todo o en parte, a juicio del interventor o Supervisor de las Obras.

29) Elaborar y presentar oportunamente informes, semanales y mensuales de avances de obras. Estos informes deben incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las

pruebas de laboratorio realizadas a los materiales utilizados, registro fotográfico, copia de la bitácora y esquemas de ubicación, Además de otros informes que solicite EDUBAR S.A.

30) Presentar el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) y los Protocolos de Bioseguridad para COVID-19, previo al inicio de actividades. 30.1) En lo atinente al PMA, 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, incluyendo la tramitación y obtención de los Permisos y Concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de material sobrante de las excavaciones, explotación de zonas de préstamo y de disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc, en el caso que se generen estas actividades. 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. Deberá revisar y ajustar los Programas y actividades del Plan de Manejo Ambiental para el alcance del contrato, realizar y entregar previo al inicio de actividades, un cronograma de implementación del PMA para que sea aprobado por la Interventoría y la supervisión, a través de EDUBAR. Cualquier cambio o ajuste en el alcance del PMA deberá ser revisado y aprobado por la Interventoría y la supervisión, a través de EDUBAR. 30.1.1 El contratista deberá presentar, en caso de haber producido residuos sólidos, el Manejo que se le dio a la Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), expedido por el gestor debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente o la que haga sus veces a nivel municipal. 30.2) En lo atinente al PMT, Se debe presentar ante la supervisión, a través de EDUBAR para la aprobación, posteriormente se debe tramitar el permiso de cierre de vías por obras ante El Instituto de Transito del Atlántico, con todos los requisitos solicitados por esta secretaria en su manual de trámites. Vale la pena destacar que cualquier cambio en los cierres viales deberá tener su debido permiso de cierre de vías por obras. También deberá presentar los protocolos de Bioseguridad ante el COVID-19 y este debe ser abalado

31) Presentar dentro de los cinco (05) días siguientes a la suscripción del Acta de Inicio, el recibido del Plan de Gestión Social. El propósito principal de este componente en la etapa de construcción es el de identificar, describir y valorar los impactos (positivos y negativos) socioeconómicos y culturales, entre otros, que puede ocasionar la construcción del proyecto objeto del presente proceso, así como de establecer las medidas de manejo de acuerdo con los tipos de población ubicados en el área de influencia social. El Contratista deberá elaborar una propuesta metodológica que permita la consecución de los objetivos propuestos, para lo cual atenderá a los siguientes lineamientos: a) Los productos solicitados en esta etapa, deben desarrollarse de manera particular para el proyecto. b) Atender al criterio de menor impacto social. c) Para la elaboración de los productos debe referirse a la particularidad que guarda el proyecto de infraestructura urbana; en este sentido el diagnóstico, los indicadores, variables y planes de gestión deben ser valorados en integralidad, tomando en consideración el contexto social. d) Identificar, definir y emitir concepto sobre los posibles impactos sociales (positivos y negativos) generados antes, durante y posterior a la ejecución del proyecto. f) Sensibilizar a la población del área de influencia acerca de los beneficios del futuro proyecto. g) Desarrollar las actividades de gestión social relacionadas en el presente proceso, sistematizando los resultados de las mismas, y realizando la retroalimentación permanente para el logro de los objetivos propuestos. h) El componente social desarrollado debe aportar a las demás áreas del contrato (técnica, ambiental, tránsito, etc.), en la mirada integral del proyecto. i) El

personal social será el encargado de liderar las relaciones con la comunidad, en este sentido, deben acompañar las actividades que adelanta el Contratista. j) Los productos entregados deben garantizar calidad, cumplimiento y oportunidad. k) Considerar y manifestar las dificultades encontradas en el componente social de estudios sociales.

32) Implementar el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Manejo de Tráfico, Plan de Gestión Social y los Protocolos de Bioseguridad para COVID-19 aprobados por la Interventoría y la entidad competente.

33) Presentar la siguiente información detallada antes del inicio de los trabajos: Análisis de precios unitarios de cada ítem contenido en el presupuesto y cronograma de ejecución de los trabajos a realizar. Así mismo deberá presentar la siguiente información detallada al momento de suscribir el contrato: 33.1) ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS: El contratista deberá incluir en la organización de los trabajos, como mínimo lo siguiente: a) Organigrama General del Proyecto: 1. Frentes de Trabajo requeridos. 2. Líneas de Mando y coordinación. 3. Niveles de Decisión. 4. Número de profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución de los trabajos. 5. Funciones y responsabilidades del personal mínimo requerido. b) Metodología para la ejecución de actividades objeto del contrato. Se deberá presentar una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de los trabajos, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución de los trabajos deberá considerar los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el interventor, procesos, procedimientos y controles técnicos y administrativos. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo con el organigrama propuesto, el método con el cual se desarrollarán los trabajos, incluyendo, entre otros, las actividades preliminares y el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional. En el documento es necesario precisar: 1. Organización y Control: Describe la forma como el proponente elegido organizará todas las actividades para cumplir con el objeto del contrato. 2. Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar los trabajos en el plazo contractual previsto. 3. Manejo de materiales, adquisición, fabricación, ensayos, transporte, almacenamiento, protección y distribución. 4. Mantenimiento y control de la calidad y cantidad de los equipos y herramientas. c) Cronograma de los trabajos: se debe presentar el cronograma de los trabajos teniendo en cuenta los siguientes factores: - Frentes de trabajo: se realizará el cronograma teniendo en cuenta cada frente de trabajo descrito en el organigrama general del proyecto, con su respectivo listado de actividades, - Horario de trabajo de los turnos propuestos y requeridos. Rendimientos. - Plazo del contrato. - Holgura libre y total para cada una de las actividades. - Ruta crítica para los subprogramas y el programa general. 33.2) PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS El proponente elegido deberá proponer el plan de aseguramiento de calidad de los trabajos propuestos. Se deberá incluir en el plan de aseguramiento de la calidad de los trabajos, como mínimo, los siguientes componentes: 1. Alcance 2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad. 3. Objetivos de la calidad. 4. Responsabilidades de la Dirección 5. Control de Documentos y Datos 6. Control de Registros. 7. Recursos. 8. Provisión de recursos 9. Materiales 10. Recursos Humanos 11. Infraestructura y Ambiente de Trabajo 12. Requisitos 13. Comunicación con el Cliente 14. Diseño y Desarrollo 15. Proceso de Diseño y Desarrollo 16. Control de cambios de Diseño y desarrollo 17. Compras 18. Producción y prestación del Servicio 19. Identificación y trazabilidad 20. Propiedad del cliente 21. Preservación del Producto 22. Seguimiento y Medición 23. Auditoría.

34) Tener en obra una comisión topográfica completa permanente durante la duración del proyecto.

35) Interactuar desde el inicio del proyecto con las empresas de servicios públicos y con los concesionarios en el municipio, encargados del Alumbrado, Señalización de Vías, redes de gas, de agua y demás servicios, para los debidos traslados, instalaciones y reinstalaciones de redes y de mobiliario urbano y toda acción que dé lugar.

36) Antes del inicio de las obras de construcción de cualquier proyecto de infraestructura, el contratista deberá entregar al interventor y/o supervisor una copia de la evaluación de impacto ambiental y social, y del plan de gestión ambiental y social correspondiente a dicho proyecto de infraestructura. Y en caso de requerirlo el contratante, un plan de gestión de la construcción.

37) El contratista deberá cumplir con las normas ambientales y sociales en todos los aspectos correspondientes. Este deberá cumplir con el sistema de gestión ambiental y social desarrollado de acuerdo con las normas medio ambientales y sociales, o en su defecto, la norma ISO 14001.

38) En caso de desencadenarse un evento medio ambiental y social, EDUBAR S.A, podrá requerir al contratista para que éste proporcione un plan de acción correctivo medio ambiental y social una sola vez o periódicamente.

39) El contratista deberá garantizar a EDUBAR S.A., el cumplimiento de las normas de planeación, licencias, retiros, permisos y en general velar porque en ningún caso se adelante la obra sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales y técnicos necesarios para adelantarlas y ponerlas en funcionamiento. El costo de estas licencias será asumido por el contratista. Los soportes de tales permisos o licencias deberán entregarse a EDUBAR S.A.

40) El contratista deberá dar estricto cumplimiento de las normas de construcción referidas en la materia, entre las cuales se mencionan solo de manera enunciativa, pero no excluyente: Reglamento colombiano de construcción sismo resistente (Norma NSR- 10), Manual de diseño y construcción de componentes del espacio público, las normas Invias para pavimentos, la normatividad vigente en materia ambiental, los permisos y autorizaciones Del Instituto De Tránsito Departamental, las normas de diseño y construcción que haya lugar, Norma NTC 2010, Manual de señalización vial (dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia), Ministerio del Transporte, las especificaciones generales y particulares de diseño y construcción, especificaciones de diseño y construcción generales y particulares del proyecto.

41) El contratista en los frentes de trabajo Deberá contar con todos los equipos e insumos de Bioseguridad para atender la COVID-19.

42) Entrega y recibo de la obra: 1. EL CONTRATISTA informará con mínimo ocho (8) días de anticipación la fecha en que se propone hacer entrega total de las obras; EDUBAR en coordinación con el interventor; designará una comisión que dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que EL CONTRATISTA las termine a satisfacción de dicha comisión. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias según el tipo de obra. A más tardar el último día del plazo, EL CONTRATISTA deberá tener debidamente terminadas y aprobadas las obras para entregarlas a EDUBAR por conducto de la interventoría y los operadores; si no las tuviere terminadas, el recibo sólo se hará cuando se hayan ejecutado todas las modificaciones y reparaciones exigidas. Las entregas parciales de la obra no implican el recibo definitivo de esta parte, ni mucho menos el de toda la obra. Así mismo es requisito para el recibo de la obra a satisfacción tener el sitio de ésta totalmente limpia de basuras y escombros. Al momento de entregar las obras,

los contratantes suscribirán un acta de finiquito, y posteriormente un acta de liquidación, donde las partes se declaran a paz y salvo y se exoneran de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar; se excluyen las reclamaciones a que, por vicios de construcción, tiene derecho EDUBAR S.A, de acuerdo con los numerales 3o. y 4o. del artículo 2060 del Código Civil Colombiano y sus normas concordantes. 2. Recibo de Obra Técnica. Consiste en la verificación efectuada por el INTERVENTOR, previa certificación del responsable de la obra, que la obra se ajusta a los diseños e información contemplada en ellos. 3. Recibo de la Obra definitiva por parte de EDUBAR: Con el agotamiento de los recibos anteriores, el contratista hará entrega a EDUBAR de la obra definitiva una vez que los operadores que serán los responsables del servicio brinden el respectivo visto bueno, con el lleno de los requisitos legales para el efecto. El Contratista se obliga a designar un profesional del área de la construcción, quien de manera articulada se encargará de adelantar todas las acciones relacionadas con el recibo de las obras, en los términos señalados en el presente numeral. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de los procedimientos, permisos y aprobaciones que se deban obtener, según la particularidad de la obra pública. 4. Dicha entrega se acompañará de los documentos del proyecto y los soportes escritos que lo respalden; la información planimétrica que se derive del proyecto en todas las fases y procesos del desarrollo, en general, deberá entregar los informes de acuerdo con los objetivos esperados. 5. Siempre que la obra o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses de EDUBAR lo requieran, tomará posesión y hará uso de dicha obra o parte de ella. El uso de la obra o parte de ella no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones a su cargo, ni implicará la renuncia de EDUBAR a ninguno de sus derechos. Sin embargo, EDUBAR no podrá exigir responsabilidad del contratista por los daños o deterioros que le sean imputables a EDUBAR, por la toma de posesión total o parcial de la obra, antes de la entrega definitiva. EDUBAR se reserva el derecho de usar las obras que se consideren defectuosas, sin que por ello se eliminen las obligaciones contraídas por el contratista ni EDUBAR renuncie a cualquiera de sus derechos. PARAGRAFO PRIMERO: REGIMEN DE RESPONSABILIDADES. EL CONTRATISTA al asumir la ejecución de este proyecto y de acuerdo con el alcance pactado mediante la celebración del contrato de obra, asume la responsabilidad de su resultado, por lo que ante la existencia de un incumplimiento, responderá con sus propios recursos y medios por los costos de las acciones que sean necesarias impulsar para evitar, mitigar o reparar el daño. El contratista será responsable en los términos de los artículos 52 y siguientes de la Ley 80 de 1993 por fallas, errores, omisiones y en general por el incumplimiento, cumplimiento parcial o deficiente del objeto del presente contrato, respondiendo hasta por culpa leve, en los términos del artículo 2155 del Código Civil, además: EDUBAR S.A, exigirá que hasta el recibo definitivo de la obra, tanto el contratista de obra, como la aseguradora, respondan por las fallas que se adviertan en la construcción, de conformidad con lo dispuesto en el Código Civil y el código de comercio.

43) El contratista debe presentar durante los primeros cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato el estudio de impacto ambiental –EIA o el plan de manejo ambiental –PMA- según corresponda a la clasificación del proyecto establecida en el plan de ejecución de la guía socioambiental de obras de EDUBAR S.A, se deberá adaptar el Plan de Ejecución de la Guía SocioAmbiental de Obras (PEGSA), a las necesidades específicas del proyecto, estos documentos serán aprobados por la interventoría y avalado por EDUBAR S.A., si aplica, el PMA deberá ser presentado ante la autoridad ambiental competente de la jurisdicción donde se ejecutaran las obras, además debe entregar el cronograma de implementación del PMA ajustado al cronograma de obra, el cual será aprobado por la interventoría. 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 las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación de los Permisos, Licencias,

Concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras; explotaciones de fuente de materiales, disposición de material sobrantes de las excavaciones y demoliciones, explotaciones de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, aprovechamiento forestal, etc. El contratista se obliga al cumplimiento de buenas prácticas de ingeniería durante la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan. El PMA y el PEGSA, hacen parte de los documentos contractuales del constructor, se evaluará mensualmente su cumplimiento y se realizarán las aprobaciones o los descuentos por ítems ambientales no ejecutados o parcialmente ejecutados.

44) Para el recibo a satisfacción de las actas mensuales de obra será requisito indispensable el certificado ambiental expedido por la interventoría, en el cual se certifica que el cumplimiento del desempeño ambiental fue como mínimo del 80% durante el seguimiento del PEGSA.

45) Al finalizar la obra el contratista deberá consolidar la información sobre la gestión ambiental de la obra, se evaluará el cumplimiento global y se hará una relación de los pasivos ambientales, en caso de existir. Este informe se debe presentar dentro de los 30 días siguientes a la terminación de la obra, junto con el certificado de paz y salvo ambiental, entregado por autoridad ambiental competente.

46) El contratista deberá presentar un plan de manejo arqueológico, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 131 del Decreto 2106 de 2019, en caso que aplique.

47) Las demás establecidas en la Ley y propias del presente contrato

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia, que serán verificados previo a suscripción de acta de inicio:

| profesional ofrecido para el cargo | requisitos de experiencia general | requisitos de experiencia específica |
|--|--|--|
| Ingeniero civil y/o arquitecto-director de obra | Diez (10) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional | Una (1) certificación como director de obra en contratos de obra para la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de plazas de mercado o plazas comerciales y/o centro comerciales |
| Ingeniero civil y/o arquitecto-residente de obra | Ocho (8) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional | Una (1) certificación como residente de obra en contratos de obra para la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de plazas de mercado o comerciales y/o centro comerciales con termino superior a 2 años |

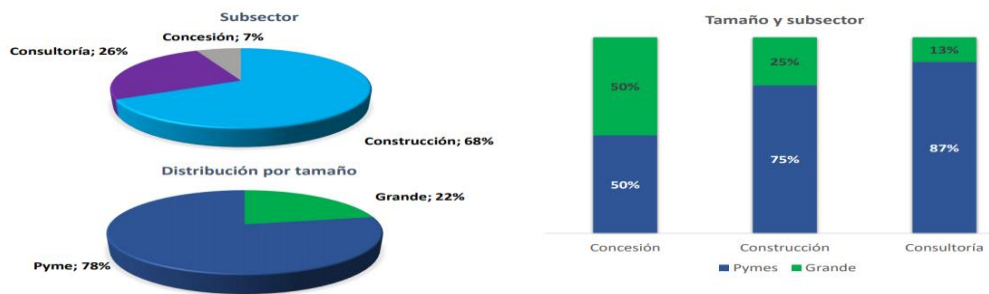
| | | |
|--|--|--|
| Ingeniero civil y/o arquitecto con especialización en urbanismo-especialista en urbanismo | Cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matricula profesional | Una (1) certificación como especialista en urbanismo en contratos de obra para la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de plazas de mercado o comerciales y/o centro comerciales con termino superior a 2 años |
| Profesional en ingeniería eléctrica- especialista eléctrico | Cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matricula profesional | Una (1) certificación de participación en contratos de obra para la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de plazas de mercado o comerciales y/o centro comerciales con termino superior a 2 años |
| Profesional en ingeniería con postgrado en ingeniería ambiental y/o ingeniero ambiental- ingeniero ambiental | Ocho (8) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matricula profesional | Una (1) certificación como especialista ambiental en contratos de obra para la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de plazas de mercado o comerciales y/o centro comerciales con termino superior a 2 años |
| Profesional en ingeniería o carreras afines con especialización en gerencia de proyectos y/o gerencia de construcción de obras civiles - coordinador de obra | Cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matricula profesional | Una (1) certificación como coordinador de obra en contratos de obra para la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de plazas de mercado o comerciales y/o centro comerciales con termino superior a 3 años |

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

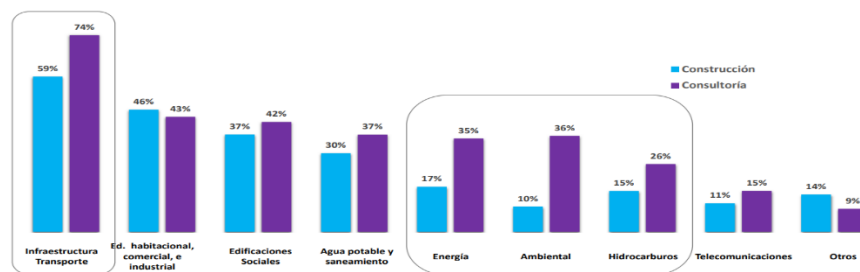
V. Estudio de la Oferta

A continuación, se muestra una caracterización del sector de la construcción a partir de una encuesta realizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura.

La mayoría de las empresas que participaron en la encuesta pertenecen al subsector de la construcción, representando el 68%. En cuanto al tamaño, el 78% de las empresas encuestadas se clasifican como micro, pequeñas y medianas.

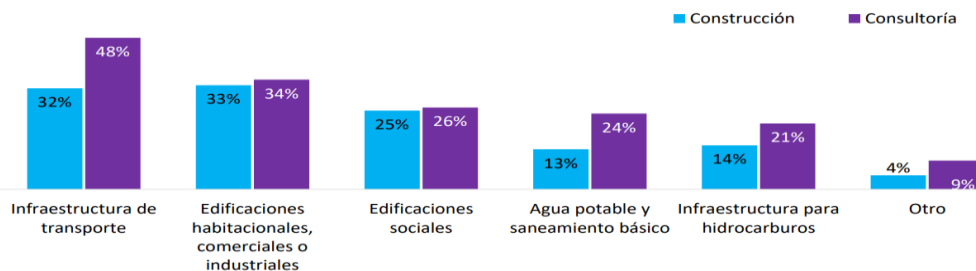


La infraestructura de transporte y edificaciones habitacionales, comerciales e industriales son las actividades más desarrolladas por las empresas del sector. Vale destacar que, para el grupo de consultoría, los sectores energía, ambiental e hidrocarburos son particularmente importantes.



La infraestructura de transporte y edificaciones habitacionales, comerciales e industriales son las actividades más desarrolladas por las empresas del sector. Vale destacar que, para el grupo de consultoría, los sectores energía, ambiental e hidrocarburos son particularmente importantes.

Las licitaciones privadas se dan principalmente en infraestructura de transporte, edificaciones comerciales, habitacionales, industrial y social. Las empresas consultoras cuentan con una participación significativa en los proyectos de infraestructura de transporte, agua potable y saneamiento básico, frente a las constructoras. Se refleja la diversificación de proyectos a los que se dedican las empresas.

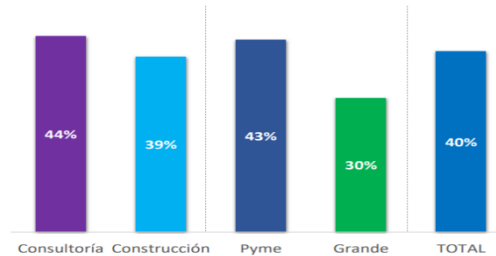


El 39% de las empresas constructoras y el 44% de las empresas consultoras, ha estado vinculado como subcontratista en los últimos tres años.

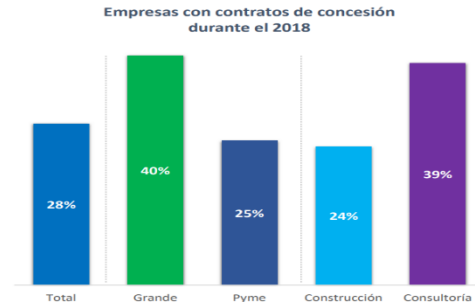
Al preguntar cuál es la principal razón por la que desempeñaron este rol:

- 58% de las empresas considera que es por el poder de mercado de las empresas contratantes
- 16% considera que es una modalidad frecuente

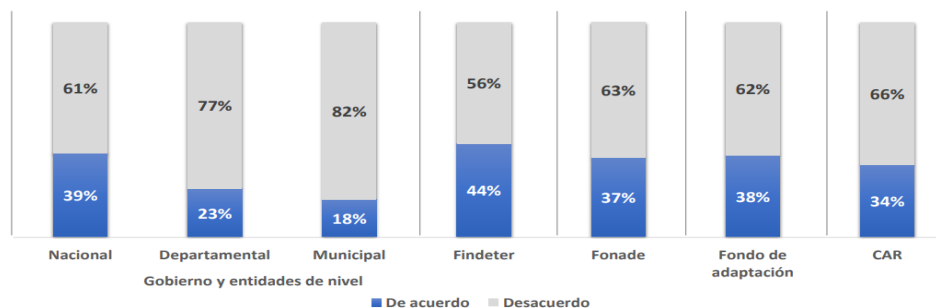
- 10% considera que incumple requisitos técnicos para contratar con el Estado y por la transferencia de riesgos.
- Cabe destacar que el 32% de las empresas grandes consideran que la subcontratación es una modalidad frecuente.¹



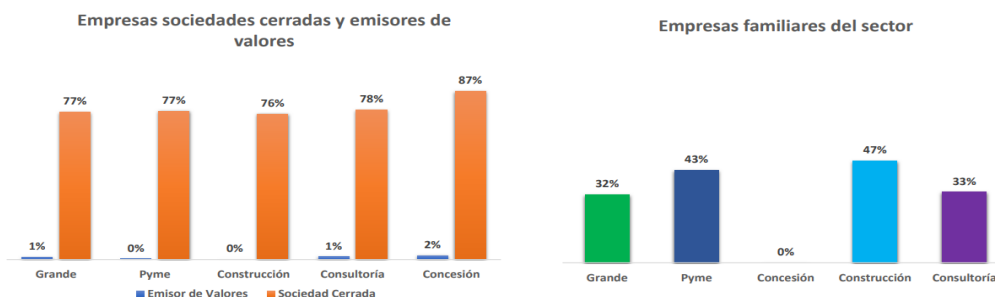
- El 28% de las empresas tuvo contratos con algún tipo de concesión en 2018.
- De las empresas que afirman haber tenido en 2018 contratos con concesionarios, el 71% fueron contratos con concesiones viales, principalmente con concesiones de cuarta generación - 4G (59%), la participación con las concesiones de 3ra, 2da y 1ra generación es de cerca del 30%
- Luego de las concesiones viales, se encuentran los contratos con concesiones aeroportuarias (18%), principalmente las empresas grandes (18%) y las empresas de consultoría (23%).
- En menor medida se presentan contratos con concesiones portuarias (11%), de sistemas de transporte masivo (8%), férreo (7%) y fluvial (2%).



Se percibe una baja transparencia en los procesos de contratación pública de obras civiles y servicios de ingeniería, principalmente en las entidades de gobierno de orden municipal y departamental.

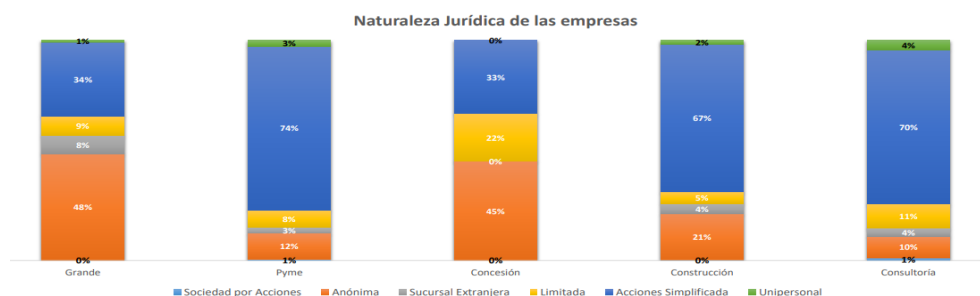


La mayoría de las empresas que participaron en el IGC 2018 son empresas cerradas, representando el 77%. Cabe señalar que se encuentra un 2% de empresas emisoras de valores en el subsector de concesiones. En cuanto al tamaño, sólo el 1% de las empresas grandes son emisoras de valores. Por otro lado, El 37% de las empresas encuestadas son familiares, se destaca el subsector de construcción con 47%.



El 65% de las empresas son sociedades por acciones seguidas por las anónimas (20%). La mayoría de las empresas pyme se clasifican como sociedad por acciones simplificadas, mientras que el 48% de las empresas grandes se clasifica como sociedad anónima.

Las sociedades por acciones simplificadas son las de mayor participación en los subsectores de construcción y consultoría con 67% y 70% respectivamente, mientras que en las concesiones hay mayor equilibrio entre las sociedades anónima (45%), acciones simplificadas (33%) y limitada (22%).



<https://infraestructura.co/sites/default/files/camararesource/documentos/estudios/Encuesta%20de%20Percepci%C3%B3n%20Sectorial%202018.pdf>

Adicional a lo anterior al realizar la revisión de los procesos de construcción de Mercados públicos, Plazas de mercado o Plazas comerciales realizados entre el año 2017 y 2021 por distintas entidades Gubernamentales, se analizan los procesos LP-GB-04-2021, LP. 001 DE 2020, LP-022-2017, L.P. 008-2018, SA-10-2021, en los cuales encontramos que se presentaron los siguientes proponentes:

| LP-GB-04-2021 | | |
|---------------|--|----------------------------------|
| PROPUESTA No. | PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre) | Porcentaje de Participación % |
| 1 | CONSORCIO PLAZA PAIPA | 100% |
| 1,1 | C INGENIERIA S.A.S. | 90% |
| 1,2 | B&V INGENIERIA S.A.S. | 5% |
| 1,3 | HECTOR JULIO PEDRAZA SANCHEZ | 5% |

| LP. 001 DE 2020 | | |
|-----------------|--|----------------------------------|
| PROPUESTA No. | PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre) | Porcentaje de Participación % |
| 1 | UNION TEMPORAL OBRAS SIBUNDOY | 100% |
| 1,1 | CONSTRUCCIONES Y VIAS EU | 80% |
| 1,2 | CONALCRETO SAS | 1% |
| 1,3 | G Y H DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS | 19% |

| LP-022-2017 | | |
|---------------|--|----------------------------------|
| PROPUESTA No. | PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre) | Porcentaje de Participación % |
| 1 | CONSORCIO ARCIM MERCADO | 100% |
| 1,1 | BEGAR ANDINA SAS | 33% |
| 1,2 | CIMENTAR INVERSIONES SAS | 33% |
| 1,3 | REDES Y EDIFICACIONES SA | 34% |
| 2 | CONSORCIO MERCADO BARRANQUILLA 2017 | 100% |
| 2,1 | SOCIEDAD ESPECIALIZADA EN INGENIERIA SENNING SAS | 40% |
| 2,2 | EDUARDO ALFREDO GHISAYS VITOLA | 40% |
| 2,3 | MIGUEL CASTILLO BAUTE | 20% |
| 3 | CONSORCIO BARRANQUILLA CAN 2017 | 100% |
| 3,1 | CONSULTORIA E IMAGEN SAS | 40% |
| 3,2 | AGOPLA SAS 4 | 40% |
| 3,3 | NESTOR ORLANDO MIRANDA CASTRO | 20% |
| 4 | CONSORCIO OGGUN | 100% |
| 4,1 | CONSTRUVAL INGENIERIA SAS | 30% |

| | | |
|-----------|--|-------------|
| 4,2 | CONYCO PROYECTOS Y DESARROLLO SAS | 20% |
| 4,3 | ARQUITECTOS INGENIEROS CONTRATISTA AICON SAS | 20% |
| 4,3 | ELECTRO CONSTRUCCIONES SAS | 30% |
| 5 | CONSORCIO MERCADOS PUBLICOS 2017 | 100% |
| 5,1 | LICUAS SA SUCURSAL COLOMBIA | 35% |
| 5,2 | JULIAN ANDRES COGOLLO BRISEÑO | 40% |
| 5,3 | SECOM INFRAESTRUCTURA SAS | 25% |
| 6 | CONSORCIO SAN NICOLAS | 100% |
| 6,1 | SPORAS SAS | 38% |
| 6,2 | CONSTRUCTORA ESPIGA SAS | 38% |
| 6,3 | GALLARDOS & ASOCIADOS LIMTADA | 22% |
| 6,4 | AVINTIA PROYECTOS Y CONSTRUCCION SL SUCURSAL EN COLOMBIA | 2% |
| 7 | CONSORCIO CARIBE | 100% |
| 7,1 | ALTACIVILES SAS | 32,5% |
| 7,2 | BRAYAN CABALLERO PINEDA INGENIERIA SAS BSP INGENIERIA SAS | 32,5% |
| 7,3 | SRG CIVIL ELECTRICO TELECOMUNICACIONES E INVERSIONES SAS -SRG SAS- | 25% |
| 7,4 | OMICRON DEL LLANO LIMITADA | 10% |
| 8 | UNION TEMPORAL MERCADOS BARRANQUILLA | 100% |
| 8,1 | AE INGENIEROS CIVILES SAS | 25% |
| 8,2 | ANTONIO JOSE ESCORCIA NAVARRO | 25% |
| 8,3 | CONTRUCCIONES Y DISEÑOS STEVENSON HERMANOS SAS -CONDIS SAS | 50% |
| 9 | CONSORCIO LA ARENOSA | 100% |
| 9,1 | OR CONSTRUCCIONES INGENIERIA SAS | 40% |
| 9,2 | BECSA SAS 2 | 25% |
| 9,3 | BHA EMPRESA CONSTRUCTORA SA SUC. COLOMBIA | 25% |
| 9,4 | EXCAVACIONES JOBEPAS SUCURSAL COLOMBIA | 10% |
| 10 | CONSORCIO REHABILITACION MERCADOS DE BARRANQUILLA 2017 | 100% |
| 10,1 | MARTINEZ CABALLERO SAS | 50% |
| 10,2 | MOVICON SAS | 50% |
| 11 | CONSORCIO MERCADOS PUBLICOS | 100% |
| 11,1 | RYD CONSTRUCCIONES SAS | 25% |
| 11,2 | PROYECTOS Y GESTION DEL DESARROLLO SAS | 25% |
| 11,3 | DONADO ARCE & COMPAÑÍA SAS | 50% |
| 12 | CONSORCIO SAN BENITO AM&CIA | 100% |
| 12,1 | ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS | 50% |
| 12,2 | CONSTRUIR XXI SAS | 25% |
| 12,3 | LUIS CARLOS VARGAS ABONDANO | 25% |
| 13 | UNION TEMPORAL MERCADOS CPOM | 100% |

| | | |
|------|--|-----|
| 13,1 | CONSORCIO CONSTRUCTORA CUCUTA SA | 73% |
| 13,2 | SOCIEDAD CONSORCIO PRODESCO SAS | 25% |
| 13,3 | OFICINA DE DISEÑO CALCULO Y CONSTRUCCIONES LIMITADA - ODICCO LTDA- | 1% |
| 13,4 | M&M EMPRESARIOS SAS | 1% |

| L.P. 008-2018 | | |
|---------------|---|----------------------------------|
| PROPUESTA No. | PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre) | Porcentaje de Participación % |
| 1 | CONSORCIO MERCADO CHINÚ | 100% |
| 1,1 | RAFAEL CESAR SANTIAGO NAAR | 55% |
| 1,2 | ORGANIZACIÓN LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S | 20% |
| 1,3 | LA COMERCIALA S.A.S. | 25% |

| SA-10-2021 | | |
|---------------|--|----------------------------------|
| PROPUESTA No. | PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre) | Porcentaje de Participación % |
| 1 | UNION TEMPORAL GRAN BAZAR 2021 | 100% |
| 1,1 | CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS | 50% |
| 1,2 | CONSTRUCTORA DE OBRAS DE VIVIENDA E INGENIERIA S.A.S | 50% |
| 2 | CONSORCIO GRAN BAZAR 2021 | 100% |
| 2,1 | RYD CONSTRUCCIONES SAS | 40% |
| 2,2 | PROYECTOS Y GESTION DEL DESARROLLO SAS | 40% |
| 2,3 | CONSTRUCTORA JEMUR S.A. | 20% |
| 3 | CONSORCIO GRAN BAZAR | 100% |
| 3,1 | UNION GLOBAL SA | 23% |
| 3,2 | GALLARDO'S & ASOCIADOS SA | 77% |

VI. Estudio de la Demanda

En el portal de Servicio Electrónico de Contratación Pública – SECOP I y II, se encuentran distintos procesos que guardan relación con el objeto a contratar por parte de EDUBAR SA. Algunos de esos procesos son:

| ENTIDAD | No PROCESO | OBJETO | VALOR | EXPERIENCIA |
|-----------------------|---------------|---|-------------------|--|
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ | LP-GB-04-2021 | CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLAZA DE MERCADO CON ESPACIOS COMERCIALES, VITRINAS, PABELLONES GASTRONÓMICOS Y AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE PAIPA | \$ 15.553.090.694 | <p>EXPERIENCIA GENERAL</p> <p>El proponente debe acreditar experiencia en el documento RUP de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>SEGMENTO - FAMILIA - CLASE - DETALLE</p> <p>72 - 15 - 15 - SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS</p> <p>72 - 15 - 19 - SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA</p> <p>72 - 15 - 40 - SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS</p> <p>Se verificará con hasta dos (2) contratos certificados a través de documento RUP los cuales deben en conjunto cumplir con los códigos antes citados y que la sumatoria de su valor ejecutado no sea inferior a 17119,04 SMMLV certificados en el RUP, deberá anexar copia del contrato y acta de liquidación.</p> <p>Los contratos aportados como experiencia general deben comprender o tener por objeto la construcción y/o mejoramiento de infraestructura de edificaciones.</p> <p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA</p> <p>Al menos, uno de los contratos presentados acreditación de la experiencia general deberá haber contemplado en la ejecución un área total intervenida o área de construcción y un área de cubierta en dimensiones iguales o superiores a las respectivas áreas a intervenir en el desarrollo del proyecto del presente proceso de selección. Área total a intervenir o área de construcción 7.695,95 m2 y área de cubierta 6.177,94 m2. En caso que el contrato se hubiese ejecutado bajo la modalidad de consorcio las áreas se calcularan de acuerdo al porcentaje de participación del integrante, y para el caso de unión temporal sólo se tendrán en cuenta las actividades identificadas en el documento de conformación y que fueron responsabilidad del integrante.</p> <p>Adicionalmente, debe acreditar experiencia Específica en la ejecución de (3) contratos de obra ejecutados y liquidados cuyo objeto corresponda a la construcción y/o adecuación de infraestructura.</p> |

| | | | | |
|--|----------------------------|--|--------------------------|--|
| <p>PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SIBUNDOY</p> | <p>LP. 001 DE 2020</p> | <p>CONSTRUCCIÓN PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE SIBUNDOY, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.</p> | <p>\$ 11,103,403,360</p> | <p>EXPERIENCIA GENERAL: En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura. El proponente deberá acreditar su formación profesional como ingeniero civil o arquitecto, para lo cual allegará copia de la respectiva tarjeta o certificado de matrícula profesional y certificado de vigencia. Cuando se trate de personas jurídicas, se deberá acreditar esta condición del representante legal o de quien avale la propuesta, además su objeto social le debe permitir ejecutar el objeto del contrato. Cuando se trate de proponentes plurales como uniones temporales o consorcios, se deberá acreditar esta condición de todos y cada uno de sus integrantes. En todo caso se debe acreditar una experiencia general mínima de quince (15) años a partir de la expedición de la matrícula profesional, o desde la constitución de la persona jurídica.</p> <p>Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesas de sociedad futura se acreditará la experiencia por la suma de la experiencia general de sus integrantes afectados por el nivel de participación.</p> <p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA: El proponente debe acreditar experiencia hasta en cuatro (4) contratos de obra pública cuyo objeto sea la construcción de edificaciones de servicio público ejecutado y terminado en los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de cierre de la presente licitación, la sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección expresados en SMMLV calculados al año de terminación. De los contratos aportados al menos uno debe corresponder a mejoramiento y/o adecuación y/o mantenimiento y/o construcción de plaza de mercado.</p> <p>La conversión a SMML se realizará tomando el valor del contrato certificado, expresado en Salarios Mínimos del año de finalización de la obra.</p> |
|--|----------------------------|--|--------------------------|--|

| | | | | |
|--|--------------------|--|--------------------------|--|
| <p>ATLÁNTICO - ALCALDÍA DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO BARRANQUILLA</p> | <p>LP-022-2017</p> | <p>REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE MERCADOS PÚBLICOS EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA</p> | <p>\$ 19,568,574,600</p> | <p>Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a la de máximo TRES (03) contratos de obra terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que hayan contenido la ejecución de: CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACION Y/O REMODELACION Y/O REHABILITACION DE EDIFICACIONES - Con la sumatoria de las áreas de los contratos aportados válidos para acreditar experiencia, se debe acreditar un ÁREA INTERVENIDA MAYOR O IGUAL A CATORCE MIL (14000) metros cuadrados de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACION Y/O REMODELACION Y/O REHABILITACION DE EDIFICACIONES, de conformidad con las definiciones establecidas en el glosario del presente proceso de selección. Los contratos aportados para efectos de acreditación de experiencia deben encontrarse clasificados en el “Clasificador de Bienes, Obras y Servicios de las Naciones Unidas” en alguna de las siguientes clasificaciones, así: SEGMENTOS - FAMILIA - CLASE - NOMBRE 72 - 12 - 11 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina 72 - 12 - 14 - Servicios de construcción de edificios públicos especializados</p> |
|--|--------------------|--|--------------------------|--|

| | | | | |
|--|---------------|--|-------------------|---|
| CÓRDOBA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHINÚ | L.P. 008-2018 | CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLAZA DE MERCADO EN EL MUNICIPIO DE CHINÚ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA | \$ 10,097,479,497 | <p>El proponente deberá tener experiencia acreditada en tres (3) contratos de obras ejecutados y clasificados en los Códigos: 721214 – SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS PUBLICOS ESPECIALIZADOS y 721211 – SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA.</p> <p>Esta verificación se hará directamente en el RUP vigente y en firme conforme a las disposiciones del Decreto 1082 de 2015.</p> <p>Adicionalmente proponente deberá cumplir de manera concurrente con los siguientes requerimientos en los contratos con que se acredite la experiencia, para lo cual deberá acompañar su propuesta del acta de recibo final numérica de los respectivos contratos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uno de los contratos deberá corresponder como mínimo al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, expresados en SMMLV y deberá tener dentro de su objeto la construcción de una plaza de mercado, con un área de construcción y/o mejoramiento de mínimo 15.000m² 2. Los contratos con los cuales se acreditará la experiencia requerida deberán contener dentro de su alcance la construcción de: <ul style="list-style-type: none"> - Cuartos fríos y/o cadenas de frio. - Depósitos para ventas de frutas y/o víveres y/o abarrotes. - Área administrativa. - Zona de cargue y descargue. - Puestos de ventas y/o expendios minoristas. 3.- Uno de los contratos con los cuales se acredite la experiencia debe contener la ejecución de redes contra incendios. |
| ATLÁNTICO EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y REGION CARIBE SA EDUBAR | SA-10-2021 | CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO PÚBLICO GRAN BAZAR 1 EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA | \$ 36.875.180.160 | <p>Los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia) relacionando en el formulario respectivo la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a MÁXIMO TRES (03) contratos de obra terminados en su ejecución y recibida la obra por parte de la entidad contratante, antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, debidamente inscritos en el Registro único de proponentes RUP y cuyo objeto y/o alcance incluya la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE PLAZAS DE MERCADO Y/O CENTRO COMERCIALES Y/O ALGÚN OTRO TIPO DE EDIFICACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN EL GRUPO DE OCUPACIÓN COMERCIAL (C) DEL TITULO K DE LA NSR10, según las condiciones establecidas en la experiencia específica del presente acápite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sumatoria de los contratos válidos aportados deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso, en SMMLV. |

VII. Experiencia

Los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia) relacionando en el formulario respectivo a la matriz.

| 1. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA CULTURAL | | | | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Cuantías del procedimiento de contratación: | | | Menor o igual a 300 SMMLV | Entre 301 y 800 SMMLV | Entre 801 y 1.500 SMMLV | Entre 1.501 y 4.000 SMMLV | Mayor o igual a 4.001 SMMLV |
| Acreditación de la EXPERIENCIA: | ACTIVIDAD A CONTRATAR: | TIPO DE EXPERIENCIA: | | | | | |
| Que hayan contenido la ejecución de: | 1.1. PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL | GENERAL | CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES | | | | |
| | | ESPECIFICA | Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general deben contemplar un área intervenida o construida igual o superior al (50%) del total de metros cuadrados del proceso de selección, el cual corresponde a 3,393 Mts2. | | | | |
| | | | Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general deben contemplar la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN de edificaciones en alguno, o algunos, de los siguientes materiales como predominante: madera, guadua o bahareque. | | | | |
| | | % DE DIMENSIONAMIENTO (Según la magnitud requerida en el proceso de contratación) | Valor de F% | | | | |
| | | | 50% | | | | |

Nota 1: Área total a construir 6,787 mt2, entiéndase el 50% como 3,393 Mts2.

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

- La experiencia deberá encontrarse inscrita en el Registro Único de Proponentes.
- 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.
- Si el proponente anexa más de los contratos exigidos para acreditar la experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo el número de contratos exigidos aportados de mayor valor.
- 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. En caso de discrepancia entre la información contenida en el RUP con otro documento, se tendrá como validada la registrada en el RUP.

- 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. En caso de discrepancia entre la información contenida en el RUP con otro documento, se tendrá como validada la registrada en el RUP.
- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de dimensionamiento requerido a considerar será el total ejecutado; sin que se vea afectado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia.
- Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el plazo a considerar será lo total ejecutado, sin afectarse por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia.
- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor total del contrato requerido para experiencia se afectará por el porcentaje de participación del proponente en dicha estructura plural. Sin embargo, dicho valor no se verá afectado por el porcentaje de participación, en la nueva estructura plural proponente.
- 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.

CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | NOMBRE |
|----------|---------|-------|---|
| 72 | 12 | 14 | Servicios de construcción de edificios públicos especializados |
| 72 | 12 | 11 | Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina |
| 93 | 14 | 17 | Cultura |

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 los términos de referencia para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en los términos de referencia:

- Contratante
- Objeto del contrato
- Principales actividades ejecutadas
- Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas, si aplica.
- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
- La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
- Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

El Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de complementar la información solicitada. 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:

- Acta de liquidación
- Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- 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.
- Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- 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.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- 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 antecedente 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.
- Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del proponente o alguno de sus

integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato, impuesto de timbre del contrato o licencia de construcción cuando la obra fue realizada en urbanizaciones.

PARA SUBCONTRATOS

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

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:

- 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 presente pliego para efectos de acreditación de la experiencia.
- Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:
- Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.
- 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: (i) copia del contrato o (ii) certificación emitida por la entidad concedente.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten al proceso de contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

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.

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.

EQUIPO DE TRABAJO

El proponente adjudicatario deberá contar como mínimo con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual, en la cantidad y cumpliendo con la dedicación exigida. **Para efectos de garantizar lo anterior, el proponente deberá presentar con su propuesta una certificación suscrita por el Representante legal indicando que en el evento de resultar adjudicatario del presente proceso contará con el equipo de trabajo requerido en el anexo técnico en las condiciones allí exigidas, durante la ejecución del contrato.**

El proponente deberá garantizar que en el evento que resulte adjudicatario dispondrá el Equipo de Trabajo que se detalla en el anexo técnico.

VIII. Análisis Financiero

Para el presente proceso de selección los Oferentes deberán acreditar los siguientes indicadores, los cuales serán verificados con el correspondiente Registro Único de Proponentes vigente y en firme, que cuenten con la información financiera a diciembre 31 de 2020.

- CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 1 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

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

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

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

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

- CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de Contratación los Proponentes acreditarán:

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

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

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

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

| Presupuesto oficial | Fórmula |
|-------------------------|------------------|
| ≤ 800 SMMLV | CTd = 20% x (PO) |
| Entre 801 y 1.500 SMMLV | CTd = 30% x (PO) |
| ≥ 1.501 | CTd = 40% x (PO) |

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto Oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

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

- CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz

1- Indicadores financieros y organizacionales:

| 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).

- ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

- 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. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el RUP, según las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del Proponente y que esté vigente y en firme.

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

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

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

- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica según la legislación de origen) con traducción simple al español de acuerdo con las normas NIIF.
- B. Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la autoridad competente de quien realiza la conversión.
- C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será [la Entidad establecerá las fechas de corte de acuerdo con lo contemplado en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del Proponente], acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen fije 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 lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a Pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

- CAPACIDAD RESIDUAL

El Proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, 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 rechazará la oferta.

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.

- CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

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:

$$CRPC = POE - Anticipo \text{ y/o } \text{pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación

POE = Presupuesto Oficial Estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - Anticipo \text{ y/o } \text{pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

- CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

| | | |
|-----|---|-----------------------------------|
| CRP | = | Capacidad residual del Proponente |
| CO | = | Capacidad de Organización |
| E | = | Experiencia |
| CT | = | Capacidad Técnica |
| CF | = | Capacidad Financiera |
| SCE | = | Saldos de Contratos en Ejecución |

La CRP del Proponente Plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus integrantes, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de estos en 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 integrantes, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente Plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

| Factor | Puntaje máximo |
|---------------------------|----------------|
| Experiencia (E) | 120 |
| Capacidad financiera (CF) | 40 |
| Capacidad técnica (CT) | 40 |
| Total | 200 |

[Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual de Colombia Compra Eficiente disponible en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-planes-tipo/manuales-y-guias/>]

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. El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

- Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

| 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.) |

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.

Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.
- 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.

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.

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 Pliego de Condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

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 una firma de auditora externa.

- **Experiencia (E):**

El factor (E) del Proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en Pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para Proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para Proponentes Plurales, el factor (E) de un integrante se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un integrante de un Proponente Plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

| Mayor a | Menor o igual a | Puntaje |
|---------|-----------------|---------|
| 0 | 3 | 60 |
| 3 | 6 | 80 |
| 6 | 10 | 100 |
| 10 | Mayores | 120 |

Para acreditar el factor (E), el Proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en Pesos Colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el Presupuesto Oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del Pliego de Condiciones del proceso de selección.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia, adicionalmente deben aportar copia de los Contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles bien sean públicos o privados. La información de los Contratos soportados con las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles deben ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser allegada en Pesos Colombianos, salvo donde se registre el valor del Contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a Pesos Colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del Pliego de Condiciones.

- **Capacidad Financiera (CF):**

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

| Mayor a | Menor o igual a | Puntaje |
|---------|-----------------|---------|
| 0 | 0,5 | 20 |
| 0,5 | 0,75 | 25 |
| 0,75 | 1,00 | 30 |
| 1,00 | 1,5 | 35 |
| 1,5 | Mayores | 40 |

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.

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. 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).

- **Capacidad Técnica (CT):**

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 con la cual desarrollen actividades relacionadas directamente con la construcción.

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.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

| Desde | Hasta | Puntaje |
|-------|---------|---------|
| 1 | 5 | 20 |
| 6 | 10 | 30 |
| 11 | Mayores | 40 |

- **Saldos Contratos en Ejecución (SCE):**

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 tiene o no contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- 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.

- 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 o privadas para realizar 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.
- 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.
- IV. Si un Contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho Contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciará 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.
- 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.
- VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o 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.

IX. Análisis Económico

El valor del presupuesto oficial corresponde a la SUMA de **VEINTIRESMIL CIENTO DIEZ MILLONES CIENTO SESENTA MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS CON SETENTA CENTAVOS (\$23.110.160.415,70)** incluido A.I.U y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del Contrato. La suma anterior se obtiene de la información contenida en el Estudio de Mercado. El valor por el cual se adjudicará el proceso, corresponde al valor del presupuesto oficial, teniendo en cuenta que se trata de un proceso por valores unitario.

EDUBAR S.A. no asume responsabilidad alguna por el mal uso que el oferente haga del presupuesto de referencia estimado, para la realización de sus cálculos económicos, al momento de valorar su ofrecimiento.

A continuación, detallamos el presupuesto oficial:

| PRESUPUESTO OFICIAL | | | | | | |
|--|--------------|---|------|----------|----------------|-------------------------|
| Nº | ÍTEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| OBRAS PRELIMINAR | | | | | | \$ 106,636,281 |
| | 1.01 | DESMONTE DE CUBIERTAS EXISTENTE Y RETIRO DE MATERIAL | M2 | 885.79 | \$ 24,292.04 | \$ 21,517,646 |
| | 1.02 | DEMOLICIÓN DE CANCHA SINTÉTICA Y RETIRO DE MATERIAL | M2 | 413.14 | \$ 15,422.96 | \$ 6,371,842 |
| | 1.03 | DEMOLICIÓN DE PISO Y RETIRO DE MATERIAL | M2 | 1,032.71 | \$17,645.54 | \$ 18,222,726 |
| | 1.04 | DEMOLICIÓN DE BORDILLO Y RETIRO DE MATERIAL | ML | 91.21 | \$15,904.80 | \$ 1,450,677 |
| | 1.05 | DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA Y RETIRO DE MATERIAL (INCLUYE CIMENTACIÓN) | M2 | 356.87 | \$21,361.70 | \$ 7,623,350 |
| | 1.06 | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTE DE PLACA DE PISO, MURO, VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL | M2 | 803.09 | \$53,766.66 | \$ 43,179,467 |
| | 1.07 | DESMONTE Y DESCAPOTE, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL | M2 | 324.19 | \$12,631.71 | \$ 4,095,074 |
| | 1.08 | PERMISO ANTE DIMAR PARA CONCESION | UND | 1.00 | \$4,175,500.00 | \$ 4,175,500 |
| MOVIMIENTOS DE TIERRA Y CIMENTACIÓN | | | | | | \$ 1,876,574,483 |
| | 2.01 | Concreto premezclado para pilote de 4000 PSI - 6" ASENTAMIENTO incluye excavación para pilotes, diámetro 0.5m | ML | 1,680.00 | \$ 451,440.76 | \$ 758,420,477 |
| | 2.02 | Excavación para semisótano, dados, zapatas y vigas de amarre | M3 | 1,373.78 | \$ 42,613.56 | \$ 58,541,656 |
| | 2.03 | Concreto para solado f'c= 14 MPa (e=0.05m) | M3 | 22.86 | \$ 455,032.48 | \$ 10,402,042 |
| | 2.04 | Concreto ciclópeo para mejoramiento según estudio de suelos | M3 | 41.54 | \$ 347,107.50 | \$ 14,418,846 |
| | 2.05 | Relleno en material seleccionado según estudio de suelos | M3 | 101.56 | \$ 70,356.70 | \$ 7,145,426 |
| | 2.06 | Concreto para dados de cimentación f'c= 35 MPa (e=0.70m) | M3 | 235.84 | \$ 803,169.59 | \$ 189,419,516 |
| | 2.07 | Concreto para zapatas f'c= 28 MPa (e=0.35m) | M3 | 17.84 | \$ 688,635.98 | \$ 12,285,266 |
| | 2.08 | Concreto para losa de fondo del tanque f'c= 28 MPa (e=0.3m) | M3 | 21.25 | \$ 277,384.70 | \$ 5,894,425 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|------------|-----------------|-------------------------|
| 2.09 | Concreto para pedestal f'c= 28 MPa | M3 | 88.32 | \$ 874,786.60 | \$ 77,261,153 |
| 2.10 | Concreto para vigas de amarre f'c= 28 MPa | M3 | 194.04 | \$ 631,783.17 | \$ 122,591,206 |
| 2.11 | Relleno al respaldo con material de sitio | M3 | 752.09 | \$ 28,625.70 | \$ 21,529,103 |
| 2.12 | Acero de refuerzo | KG | 81,799.11 | \$ 7,056.90 | \$ 577,248,139 |
| 2.13 | Suministro e instalación de filtro con tubo perforado 100/50 para drenaje | ML | 81.00 | \$ 64,466.11 | \$ 5,221,755 |
| 2.14 | Suministro e instalación de Geocompuesto para drenaje | M2 | 145.80 | \$ 111,080.06 | \$ 16,195,473 |
| 3. ESTRUCTURAS | | | | | \$ 4,787,429,525 |
| 3.01 | Concreto para columnas f'c= 28 MPa | M3 | 107.70 | \$ 913,699.39 | \$ 98,405,424 |
| 3.02 | Concreto para muro de contención f'c= 28 MPa (e=0.3m) | M3 | 73.95 | \$ 920,748.24 | \$ 68,089,332 |
| 3.03 | Concreto para losa superior del tanque f'c= 28 MPa (e=0.2m) | M2 | 70.82 | \$ 294,945.96 | \$ 20,888,073 |
| 3.04 | Concreto para losa aérea con vigas descolgadas f'c= 28 MPa (e=0.55m) | M2 | 3,348.62 | \$ 341,151.30 | \$ 1,142,386,066 |
| 3.05 | Levante en muro de mampostería estructural f'c= 17.5 MPa (e=0.15m) | M2 | 603.64 | \$ 142,225.70 | \$ 85,853,122 |
| 3.06 | Concreto para losa de contrapiso f'c= 21 MPa (e=0.12m) | M2 | 2,684.42 | \$ 103,395.02 | \$ 277,555,660 |
| 3.07 | Concreto para losa de rampa con vigas descolgadas f'c= 28 MPa (e=0.40m) | M2 | 221.57 | \$ 332,510.56 | \$ 73,674,365 |
| 3.08 | Concreto para escalera f'c= 28 MPa (e=0.15m) | M3 | 20.08 | \$ 1,029,385.21 | \$ 20,670,055 |
| 3.09 | Concreto para escalera f'c= 28 MPa (e=0.2m) | M3 | 1.73 | \$ 1,014,534.01 | \$ 1,755,144 |
| 3.10 | Concreto para losa sobre terreno para rampa f'c= 21 MPa (e=0.12m) | M2 | 105.29 | \$ 95,211.34 | \$ 10,024,802 |
| 3.11 | Concreto para losa de cuarto de planta eléctrica y transformador f'c= 21 MPa (e=0.20m) | M2 | 41.28 | \$ 294,945.96 | \$ 12,175,369 |
| 3.12 | Concreto para estructura de fuente (espejos de agua) f'c= 28 Mpa | M3 | 69.88 | \$ 868,799.69 | \$ 60,711,722 |
| 3.13 | Concreto para losa fuente escalera eléctrica f'c= 28 MPa (e=0.10m) | M3 | 21.23 | \$ 1,010,821.21 | \$ 21,459,734 |
| 3.14 | Acero estructural | KG | 115,397.24 | \$ 11,982.60 | \$ 1,382,758,968 |
| 3.15 | Acero de refuerzo | KG | 210,210.79 | \$ 7,056.90 | \$ 1,483,436,524 |
| 3.16 | Suministro e instalación de impermeabilización con membrana para tanques | M2 | 183.40 | \$ 116,398.37 | \$ 21,347,461 |
| 3.17 | Suministro e instalación de impermeabilización para cubierta | M2 | 75.02 | \$ 83,147.21 | \$ 6,237,704 |
| 4.. MAMPOSTERIA Y DIVISIONES | | | | | \$ 333,548,606 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|----------|---------------|-------------------------|
| 4.01 | LEVANTE EN LADRILLO DE ARCILLA No 5, DIM 30X20X12.5CMS. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 | M2 | 4,440.27 | \$ 56,537.48 | \$ 251,041,676 |
| 4.02 | Mueble de baño en madera cedro acabado Chalked Pintura Tizada Base Agua de Interior color VERDE ESTANQUE con cubierta en vidrio templado 10 mm | ML | 13.25 | \$ 476,572.80 | \$ 6,314,590 |
| 4.03 | DINTELES EN CONCRETO DE 3000 PSI DIM 15x20, INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | 304.02 | \$ 70,677.46 | \$ 21,487,361 |
| 4.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCOLORO, INCLUYE MUROS DIVISORIOS, PUERTAS BATIENTES, TORNILLOS Y CERRADURAS, SEGÚN DISEÑO | M2 | 85.35 | \$ 583,853.02 | \$ 49,831,855 |
| 4.05 | MURO EN DRYWALL PARA FORMA CÓNICA DEL FARO | M2 | 95.00 | \$ 47,616.10 | \$ 4,523,530 |
| 4.06 | LEVANTE DE POLLO EN LADRILLO DE ARCILLA No 5, DIM 30X20X12.5CMS. H:10CMS | ML | 18.27 | \$ 19,134.86 | \$ 349,594 |
| 5. PAÑETE, ESTUCO Y PINTURA | | | | | \$ 175,918,465 |
| 5.01 | PAÑETE MORTERO 1:4, ALLANADO SOBRE MURO | M2 | 5,839.90 | \$ 24,833.02 | \$ 145,022,353 |
| 5.02 | PAÑETE MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO, ALLANADO SOBRE MURO | M2 | 243.19 | \$ 28,668.00 | \$ 6,971,771 |
| 5.03 | ESTUCO PLÁSTICO SOBRE MURO CON PAÑETE ALLANADO | M2 | 907.03 | \$ 13,354.38 | \$ 12,112,823 |
| 5.04 | PINTURA EN VINILO PARA MUROS A TRES MANOS | M2 | 907.03 | \$ 13,022.19 | \$ 11,811,517 |
| 6. PISOS | | | | | \$ 1,321,228,822 |
| 6.01 | MORTERO DE NIVELACIÓN 1:4, ESPESOR 4 CM | M2 | 3,989.01 | \$ 23,823.41 | \$ 95,031,821 |
| 6.02 | MORTERO DE NIVELACIÓN IMPERMEABILIZADO 1:4, ESPESOR 4 CM | M2 | 109.01 | \$ 28,936.72 | \$ 3,154,392 |
| 6.03 | PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 28 MPA, ESP= 12 CM, INCLUYE MALLA ELECTRO SOLDADA 6MM 15X15, CON ACABADO PULIDO | M2 | 137.66 | \$ 113,647.04 | \$ 15,644,652 |
| 6.04 | PISO EN MÁRMOL SINÚ VETA | M2 | 1,812.24 | \$ 213,138.25 | \$ 386,257,662 |
| 6.05 | PISO EN POLVILLO DECK GUAYACÁN | M2 | 2,494.13 | \$ 302,130.00 | \$ 753,551,497 |
| 6.06 | PIEDRA NEGRA ACABADO RUSTICO MARS 30X60 E: 10 CMS | ML | 146.36 | \$ 192,529.93 | \$ 28,178,681 |
| 6.07 | PISO PORCELANATO ESMALTADO BOSSA TRAVERTINE 60*120 IVORY | ML | 90.44 | \$ 170,754.23 | \$ 15,443,013 |
| 6.08 | LOSETA LISA DIM 30X15X6CM COLORES GRISES | M2 | 282.65 | \$ 84,794.29 | \$ 23,967,106 |
| 7. ENCHAPES Y REVESTIMIENTOS | | | | | \$ 913,685,045 |
| 7.01 | ENCHAPE BAÑOS ART 30X90 COLOR BLANCO | M2 | 237.71 | \$ 162,817.37 | \$ 38,703,317 |
| 7.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO DE FACHADA ESCALONADA COLOR ACRYL FLAT TSW | M2 | 2,504.15 | \$ 184,911.77 | \$ 463,046,809 |
| 7.03 | REVESTIMIENTO EN TRECADIS | M2 | 182.28 | \$ 89,216.40 | \$ 16,262,365 |
| 7.04 | ENTRAMADO EN PVC CORTE A LASER COMPUTARIZADO COLOR BLANCO | M2 | 575.18 | \$ 361,234.53 | \$ 207,774,877 |
| 7.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA EXTERIORES A 2 MANOS COLOR AZUL STEEL | M2 | 597.99 | \$ 15,229.74 | \$ 9,107,232 |

| | | | | | |
|--|---|-----|----------|-----------------|-----------------------|
| 7.06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA EXTERIORES A 2 MANOS COLOR BLANCO | M2 | 315.03 | \$ 15,229.74 | \$ 4,797,825 |
| 7.07 | MOLDURAS ELABORADAS CON CEMENTO Y ACABADO EN ESTUCO ACRÍLICO | ML | 394.18 | \$ 170,157.07 | \$ 67,072,514 |
| 7.09 | ENCHAPE MULTIFORMATO OXYDEN ARRECIFE | M2 | 33.49 | \$ 492,522.34 | \$ 16,494,573 |
| 7.10 | ENCHAPE LARCHWOOD 10 IPE 40X120 COLOR CAFÉ | M2 | 4.41 | \$ 191,902.34 | \$ 846,289 |
| 7.11 | ENCHAPE CERÁMICO URBAN TESLA 40X120 GRIS | M2 | 32.99 | \$ 162,817.37 | \$ 5,371,345 |
| 7.12 | ENCHAPE PISO FUENTE MEMBRANA PVC LINER STONE COLOR STONEFLEX BASELED | M2 | 320.70 | \$ 174,981.24 | \$ 56,116,484 |
| 7.13 | VINILO DECORATIVO DETALLE 1 PARA BAÑOS | M2 | 9.56 | \$ 104,630.26 | \$ 1,000,265 |
| 7.14 | VINILO DECORATIVO DETALLE 2 PARA BAÑOS | M2 | 163.42 | \$ 104,630.26 | \$ 17,098,677 |
| 7.15 | MOSAICO CERÁMICO ESTILO MARROQUÍ, ESCAMA DE PESCADO | M2 | 29.79 | \$ 216,074.66 | \$ 6,436,864 |
| 7.16 | Lamina galvanizada con corte computarizado acabado esmalte amarillo LIMETTA AM134-D | M2 | 9.86 | \$ 155,277.37 | \$ 1,531,035 |
| 7.17 | Suministro e instalacion de Ancla decorativa elaborada en madera natural | UND | 2.00 | \$ 446,643.23 | \$ 893,286 |
| 7.18 | Suministro e instalacion de Timón decorativo elaborado en madera natural | UND | 2.00 | \$ 565,643.23 | \$ 1,131,286 |
| 8. CIELO RASO Y CUBIERTAS | | | | | \$ 749,066,492 |
| 8.01 | POLICARBONATO OPALIZADO 8 MM COLOR AZUL CIELO | M2 | 252.60 | \$ 169,422.12 | \$ 42,796,028 |
| 8.02 | CIELO RASO EN MADERA SERIADA O SIMILAR | M2 | 985.16 | \$ 282,256.10 | \$ 278,067,419 |
| 8.03 | CIELO RASO EN LAMINA DE DRYWALL ST | M2 | 113.07 | \$ 56,041.81 | \$ 6,336,647 |
| 8.04 | CIELO RASO EN LAMINA DE DRYWALL RH | M2 | 109.01 | \$ 67,991.64 | \$ 7,411,769 |
| 8.05 | CUBIERTA EN TEJA CUADRADA ALUZINC 225mmx225mm | M2 | 1,428.26 | \$ 290,181.50 | \$ 414,454,629 |
| 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS | | | | | \$ 199,834,760 |
| 9.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL MARCA CORONA O SIMILAR Y FLUXOMETRO PARA SANITARIO, MANOS LIBRES CON SENSOR, INCRUSTADO EN LA PARED | UND | 23.00 | \$ 2,242,200.91 | \$ 51,570,621 |
| 9.02 | SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL ALONGADO PARA PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES, ALTA EFICIENCIA 4.8 LITROS O SIMILAR Y FLUXOMETRO PARA SANITARIO, MANOS LIBRES CON SENSOR, INCRUSTADO EN LA PARED | UND | 3.00 | \$ 2,290,529.06 | \$ 6,871,587 |
| 9.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL GOTTA ANTIBACTERIAL ENTRADA POSTEIOR. DISEÑO ORGANICO GOTTA CONSUMO 0.5 LTS POR DESCARGA O SIMILAR Y FLUXOMETRO PARA ORINAL, MANOS LIBRES CON SENSOR, INCRUSTADO EN LA PARED O SIMILAR | UND | 8.00 | \$ 2,172,137.88 | \$ 17,377,103 |
| 9.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS TIPO ARIA TRANSPARENTE | UND | 19.00 | \$ 328,486.10 | \$ 6,241,236 |

| | | | | | |
|--|---|-----|-------|-----------------|-----------------------|
| 9.05 | Suministro e instalacion de Griferia de meson para lavamanos cuello bajo con plaqueta. Manos libres con sensor de agua fria. Pico metalico cromado. Funciona con corriente electrica y pilas de soporte en ausencia de su energia electrica. Importado AA o similar | UND | 19.00 | \$ 614,159.20 | \$ 11,669,025 |
| 9.06 | Suministro e instalacion de Secador de manos Carcasa en acero inoxidable 304 satinado calibre 1,2 mm. Dim. 24*21,6*16,5 Cm. motor sin escobillas. Sensor de 10 a 30 cms. Indicador led de color, de salida de aire. Importato por AA o similar | UND | 2.00 | \$ 1,035,419.20 | \$ 2,070,838 |
| 9.07 | Suministro e instalacion de Dispensador de jabon Para instalar en pared con tornillos escondidos. Cuerpo cilindrico en acero inoxidable satinado. Capacidad de 0,25 lts. Push frontal. Importado AA o similar. Dim: diam: 6cm H: 20 cm prof: 9 cm | UND | 19.00 | \$ 488,019.20 | \$ 9,272,365 |
| 9.08 | Suministro e instalacion de Gabinetes de toallas De empotrar en la pared. En acero inoxidable 304. Papel en rollo. El recipiente desmontable tiene una capacidad de 45.4 lts. Sobresale 11 cm de la pared. Importado Bobrick. | UND | 5.00 | \$ 4,293,639.20 | \$ 21,468,196 |
| 9.09 | Suministro e instalacion de Protectores para papel higienico De sobreponer en la pared. Dim: 27*27,5*12 cm. En acero inoxidable satinado 304 rectangular para rollo de 200/400 mt. Cerradura con llave. Importado AA o similar | UND | 26.00 | \$ 216,699.20 | \$ 5,634,179 |
| 9.10 | Suministro e instalacion de Caneca de pedal con tapa. En acero inoxidable brillante 430. recipiente interior plastico. Capacidad de 5 lts. Importada por AA o similar. Dim: diametro 21 cm alto: 32 cm | UND | 26.00 | \$ 105,192.30 | \$ 2,735,000 |
| 9.11 | Suministro e instalacion de Caneca autoservicio en acero inoxidable cepillado 430, tapa vaiven y compuerta para recipiente plastico, con ruedas y topes. Nacional. AA Dim: a. 110 cm b. 56cm c. 58cm. | UND | 2.00 | \$ 1,653,769.20 | \$ 3,307,538 |
| 9.12 | Suministro e instalacion de Espejo flotado 4 mm. Incluye perfilera color negro | UND | 8.83 | \$ 409,161.30 | \$ 3,612,894 |
| 9.13 | Suministro e instalacion de barra de seguridad PMR abatible | M2 | 3.00 | \$ 204,760.40 | \$ 614,281 |
| 9.14 | Suministro e instalacion de Divisiones metalicas para sanitarios | M2 | 86.30 | \$ 631,146.00 | \$ 54,467,900 |
| 9.15 | Suministro e instalacion de Divisiones metalicas para orinales | M2 | 3.73 | \$ 783,377.00 | \$ 2,921,996 |
| 10. CARPINTERIA METALICA Y MADERA | | | | | \$ 830,199,182 |
| 10.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-1 | UND | 88.00 | \$ 3,058,300.00 | \$ 269,130,400 |
| 10.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-2 | UND | 7.00 | \$ 3,058,300.00 | \$ 21,408,100 |
| 10.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-3 | UND | 2.00 | \$ 5,390,700.00 | \$ 10,781,400 |
| 10.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-4 | UND | 1.00 | \$ 1,607,906.67 | \$ 1,607,907 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----|--------|------------------|-------------------------|
| 10.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-5 | UND | 4.00 | \$ 1,324,502.80 | \$ 5,298,011 |
| 10.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-6 | UND | 1.00 | \$ 2,516,954.57 | \$ 2,516,955 |
| 10.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-7 | UND | 1.00 | \$ 2,277,640.76 | \$ 2,277,641 |
| 10.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-8 | UND | 1.00 | \$ 3,213,000.00 | \$ 3,213,000 |
| 10.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-9 | UND | 2.00 | \$ 3,463,287.45 | \$ 6,926,575 |
| 10.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-10 | UND | 8.00 | \$ 1,708,800.00 | \$ 13,670,400 |
| 10.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-11 | UND | 1.00 | \$ 1,204,093.45 | \$ 1,204,093 |
| 10.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-12 | UND | 3.00 | \$ 2,523,150.00 | \$ 7,569,450 |
| 10.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PUERTA TIPO P-13 | UND | 1.00 | \$ 1,922,400.00 | \$ 1,922,400 |
| 10.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-1 | UND | 109.00 | \$ 3,641,400.00 | \$ 396,912,600 |
| 10.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-2 | UND | 3.00 | \$ 5,688,200.00 | \$ 17,064,600 |
| 10.16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-3 | UND | 1.00 | \$ 6,366,500.00 | \$ 6,366,500 |
| 10.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-4 | UND | 2.00 | \$ 3,665,200.00 | \$ 7,330,400 |
| 10.18 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V-5 | UND | 2.00 | \$ 3,665,200.00 | \$ 7,330,400 |
| 10.19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : PERSIANA TIPO V6 | UND | 7.00 | \$ 2,510,900.00 | \$ 17,576,300 |
| 10.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V7 | UND | 2.00 | \$ 2,986,900.00 | \$ 5,973,800 |
| 10.21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACUERDO A LOS PLANOS DE : VENTANA TIPO V8 | UND | 2.00 | \$ 5,021,800.00 | \$ 10,043,600 |
| 10.22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO INCOLORO 10 MM SOBRECUBIERTA LOCALES | M2 | 82.35 | \$ 170,912.57 | \$ 14,074,650 |
| 11. URBANISMO Y EXTERIORES | | | | | \$ 2,420,039,126 |
| 11.01 | PERGOLAS EN PVC BLANCO 80mmx200mm INCLUYE LONA ACRILICA COLOR AZUL STEEL | UND | 20.00 | \$ 10,168,845.00 | \$ 203,376,900 |

| | | | | | |
|-------|--|-----|--------|-------------------|----------------|
| 11.02 | BARANDAS EN PVC, INCLUYE CULUMNAS DE 4"X4", PASAMANOS DE 2"X4" Y BARANDAL DE 2"X2" SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO | ML | 776.55 | \$ 905,054.61 | \$ 702,820,157 |
| 11.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCOS DECORATIVOS EN MADERA COLOR BLANCO | UND | 22.00 | \$ 12,590,200.00 | \$ 276,984,400 |
| 11.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA ELECTRICA | UND | 2.00 | \$ 250,785,885.11 | \$ 501,571,770 |
| 11.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VELAS FABRICADAS EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 8.00 | \$ 9,877,000.00 | \$ 79,016,000 |
| 11.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUENELES DE CORAZON EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 2.00 | \$ 33,320,000.00 | \$ 66,640,000 |
| 11.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TREN CON GLOBOS EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 | \$ 77,350,000.00 | \$ 77,350,000 |
| 11.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MARIPOSA EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 | \$ 49,980,000.00 | \$ 49,980,000 |
| 11.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESQUELETO DE PESCADO EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 | \$ 17,850,000.00 | \$ 17,850,000 |
| 11.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLIAS Y OLAS EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 | \$ 38,080,000.00 | \$ 38,080,000 |
| 11.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA ALETA DE TIBURON EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 | \$ 21,420,000.00 | \$ 21,420,000 |
| 11.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA ALETA DE CARACOL EN FIBRA DE VIDRIO | UND | 1.00 | \$ 26,180,000.00 | \$ 26,180,000 |
| 11.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE FUENTE TIPO ESPAÑOLA MEDIA ESFERA BOCA- ARRIBA EN FIBRA DE VIDRIO CON COLOR INTEGRADO ,TERMINADO MICRORUGOSO CON PROTECCION CONTRA RAYOS UV.COLOR GRIS CLARO | UND | 12.00 | \$ 849,700.00 | \$ 10,196,400 |
| 11.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE POMO ESFERICO FUNDIDO EN PVC ACABADO COLOR BLANCO | UND | 28.00 | \$ 70,036.51 | \$ 1,961,022 |
| 11.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTAFLECHA ELABORADA EN CORTE LASER SOBRE ACRILICO COLOR MATE | ML | 497.65 | \$ 70,036.51 | \$ 34,853,669 |
| 11.16 | Mástil caño hierro Ø 15cm log. 0.50m, caño hierro Ø 11cm long. 0.80m, caño hierro Ø 8cm long. 5.00m. Pieza de contacto mástil-platina metálica de 10mm anclada a estructura de cubierta Accesorios: Roldana de HºGº. Cuatro guías. Cable acero espesor 5mm, 12m mínimos. Ganchos para bandera. Pintura Convertidor de óxido y 3 manos de esmalte sintético color blanco mate - INCLUYE BANDERAS EN TELA FLAG MESH 100% POLIESTER MICROPERFORADA | UND | 12.00 | \$ 2,109,404.00 | \$ 25,312,848 |
| 11.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO TIPO A80. INCLUYE EXCAVACION | ML | 668.00 | \$ 92,058.10 | \$ 61,494,811 |
| 11.18 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CICLOPARQUEOS, SEGÚN DETALLE ARQUITECTONICO | UND | 21.00 | \$ 1,646,053.00 | \$ 34,567,113 |
| 11.19 | SUMINISTRO E INSTALCON DE TOTEM DE INFORMACION, SEGÚN DETLLE ARQUITECTONICO | UND | 9.00 | \$ 1,732,752.00 | \$ 15,594,768 |

| | | | | | |
|--|--|-----|--------|-----------------|-----------------------|
| 11.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL PARQUEO BICICLETAS, SEGÚN DETALLE ARQUITECTONICO | UND | 3.00 | \$ 2,604,851.00 | \$ 7,814,553 |
| 11.21 | SEÑAL DE NUMERACION LOCALES EN FORJA EN HIERRO SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO | UND | 41.00 | \$ 843,225.00 | \$ 34,572,225 |
| 11.22 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE GRAMA TAPETE ZOYSA | M2 | 454.00 | \$ 32,373.50 | \$ 14,697,569 |
| 11.23 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE ARBUSTO PLATEADO. NC. CONORCARPUS ERECTUS | M2 | 50.00 | \$ 98,445.10 | \$ 4,922,255 |
| 11.24 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE OLIVO NEGRO. NC. BUCIDAS BUCERAS | UND | 13.00 | \$ 268,081.50 | \$ 3,485,060 |
| 11.25 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE PEREGRINA. NC. JATROPHA INTEGERRIMA | M2 | 60.00 | \$ 209,865.10 | \$ 12,591,906 |
| 11.26 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE SAN JOAQUIN. NC. CORDIA SEBESTENA | UND | 10.00 | \$ 268,081.50 | \$ 2,680,815 |
| 11.27 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE TULIPAN AFRICANO. NC. SPATHODEA CAMPANULATA | UND | 3.00 | \$ 268,081.50 | \$ 804,245 |
| 11.28 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE PASTOFUENTE AFRICANO. NC. PENNISETUM SETACEUM | M2 | 100.00 | \$ 53,443.90 | \$ 5,344,390 |
| 11.29 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE DURANTA COLD. NC. DURANTA REPENS | M2 | 83.00 | \$ 100,236.90 | \$ 8,319,663 |
| 11.30 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE BARQUITO MORADO. NC. TRADESCANTIA PALLIDA | M2 | 40.00 | \$ 128,796.90 | \$ 5,151,876 |
| 11.31 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE TRINITARIA CANDELA. NC. BOUGAINVILLEA BUTTIANA | M2 | 250.00 | \$ 167,979.40 | \$ 41,994,850 |
| 11.32 | ORNAMENTACION Y JARDINERIA - SIEMBRA DE WASHINGTONIA. NC. WASINGTONIA FILIFERA | UND | 55.00 | \$ 589,270.20 | \$ 32,409,861 |
| 12. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RCI | | | | | \$ 821,124,319 |
| 12.10 | PUNTOS HIDRAULICOS AGUA FRIA | | | | |
| 12,1,1 | PUNTO AF LAVAMANOS PVCP - 1/2" | UN | 19.00 | \$ 48,740.00 | \$ 926,060 |
| 12,1,2 | PUNTO AF LAVAPLATOS PVCP - 1/2" | UN | 2.00 | \$ 48,740.00 | \$ 97,480 |
| 12,1,3 | PUNTO AF ORINAL PVCP - 3/4" | UN | 8.00 | \$ 53,488.00 | \$ 427,904 |
| 12,1,4 | PUNTO AF SANITARIO FLUXOMETRO DE PVCP - 1-1/4" | UN | 26.00 | \$ 72,897.00 | \$ 1,895,322 |
| 12,1,5 | PUNTO AF LLAVES MANGUERA - 1/2" | UN | 11.00 | \$ 48,740.00 | \$ 536,140 |
| 12,1,6 | PUNTO AF TAPON PARA LOCAL - 3/4" | UN | 41.00 | \$ 53,488.00 | \$ 2,193,008 |
| 12,1,7 | PUNTO AF TAPON PARA FUENTE - 1" | UN | 3.00 | \$ 56,028.00 | \$ 168,084 |
| 12.20 | REDES DE AGUA FRIA PVC P - | | | | |
| 12,2,1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 - 1/2" | ML | 169.00 | \$ 6,776.00 | \$ 1,145,144 |
| 12,2,2 | ACCESORIO PVC-P - 1/2" | UN | 68.00 | \$ 1,278.00 | \$ 86,904 |
| 12,2,3 | TUBERIA PVC-P RDE 11 - 3/4" | ML | 213.00 | \$ 7,750.00 | \$ 1,650,750 |
| 12,2,4 | ACCESORIO PVC-P - 3/4" | UN | 248.00 | \$ 1,609.00 | \$ 399,032 |

| | | | | | |
|---------|--|----|--------|--------------|---------------|
| 12,2,5 | TUBERIA PVC-P RDE. 21 - 1" | ML | 202.00 | \$ 7,484.00 | \$ 1,511,768 |
| 12,2,6 | ACCESORIO PVC-P - 1" | UN | 113.00 | \$ 2,383.00 | \$ 269,279 |
| 12,2,7 | TUBERIA PVC-P RDE. 21 - 1-1/4" | ML | 79.00 | \$ 11,686.00 | \$ 923,194 |
| 12,2,8 | ACCESORIO PVC-P - 1-1/4" | UN | 74.00 | \$ 4,675.00 | \$ 345,950 |
| 12,2,9 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 1-1/2" | ML | 57.00 | \$ 13,693.00 | \$ 780,501 |
| 12,2,10 | ACCESORIOS PVCP - 1-1/2" | UN | 46.00 | \$ 6,482.00 | \$ 298,172 |
| 12,2,11 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 2" | ML | 28.00 | \$ 18,266.00 | \$ 511,448 |
| 12,2,12 | ACCESORIOS PVCP - 2" | UN | 49.00 | \$ 9,837.00 | \$ 482,013 |
| 12,2,13 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 2-1/2" | ML | 103.00 | \$ 27,546.00 | \$ 2,837,238 |
| 12,2,14 | ACCESORIOS PVCP - 2-1/2" | UN | 40.00 | \$ 25,021.00 | \$ 1,000,840 |
| 12,2,15 | TUBERIA PVCP RDE 21 - 3" | ML | 43.00 | \$ 34,687.00 | \$ 1,491,541 |
| 12,2,16 | ACCESORIOS PVCP - 3" | UN | 17.00 | \$ 35,091.00 | \$ 596,547 |
| 12.30 | ACOPLES CONEXIÓN APARATOS SANITARIOS - | | | | |
| 12,3,1 | ACOPLE METALICO LAVAMANOS - | UN | 19.00 | \$ 29,132.00 | \$ 553,508 |
| 12,3,2 | ACOPLE METALICO LAVAPLATOS - | UN | 2.00 | \$ 29,132.00 | \$ 58,264 |
| 12.40 | SALIDAS SANITARIAS - | | | | |
| 12,4,1 | SANITARIOS - 4" | UN | 26.00 | \$ 76,506.00 | \$ 1,989,156 |
| 12,4,2 | LAVAMANOS - 2" | UN | 19.00 | \$ 50,262.00 | \$ 954,978 |
| 12,4,3 | LAVAPLATOS - 2" | UN | 2.00 | \$ 50,262.00 | \$ 100,524 |
| 12,4,4 | ORINAL - 2" | UN | 8.00 | \$ 50,262.00 | \$ 402,096 |
| 12,4,5 | SIFON DE PISO - 2" | UN | 4.00 | \$ 52,487.00 | \$ 209,948 |
| 12,4,6 | SIFON DE PISO - 3" | UN | 10.00 | \$ 64,814.00 | \$ 648,140 |
| 12,4,7 | SIFON DE PISO - 4" | UN | 2.00 | \$ 85,866.00 | \$ 171,732 |
| 12,4,8 | SUMINISTRO E INSTALACION BRIDA SANITARIOS - 4" | UN | 26.00 | \$ 75,928.00 | \$ 1,974,128 |
| 12,4,9 | CODO INVERTIDO - 4" | UN | 1.00 | \$ 76,506.00 | \$ 76,506 |
| 12,4,10 | TAPON PREVISTO CONEXIÓN FUTURA - 2" | UN | 41.00 | \$ 50,262.00 | \$ 2,060,742 |
| 12,4,11 | TAPON PREVISTO CONEXIÓN FUTURA - 4" | UN | 41.00 | \$ 76,506.00 | \$ 3,136,746 |
| 12,4,12 | TAPON PREVISTO CONEXIÓN FUTURA EQUIPOS A.A. PVC.P - 1" | UN | 49.00 | \$ 42,819.00 | \$ 2,098,131 |
| 12.50 | REDES DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS GRASAS - | | | | |
| 12,5,1 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 2" | ML | 13.00 | \$ 12,175.00 | \$ 158,275 |
| 12,5,2 | TUBERIA PVC-LIVIANA - 2" | ML | 261.00 | \$ 9,025.00 | \$ 2,355,525 |
| 12,5,3 | ACCESORIO PVC-S - 2" | UN | 228.00 | \$ 4,052.00 | \$ 923,856 |
| 12,5,4 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 3" | ML | 146.00 | \$ 17,804.00 | \$ 2,599,384 |
| 12,5,5 | TUBERIA PVC-LIVIANA - 3" | ML | 350.00 | \$ 12,148.00 | \$ 4,251,800 |
| 12,5,6 | ACCESORIO PVC-S - 3" | UN | 217.00 | \$ 6,295.00 | \$ 1,366,015 |
| 12,5,7 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 4" | ML | 830.00 | \$ 24,136.00 | \$ 20,032,880 |
| 12,5,8 | TUBERIA PVC-LIVIANA - 4" | ML | 22.00 | \$ 18,896.00 | \$ 415,712 |
| 12,5,9 | ACCESORIO PVC-S - 4" | UN | 295.00 | \$ 11,474.00 | \$ 3,384,830 |
| 12,5,10 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 6" | ML | 13.00 | \$ 47,631.00 | \$ 619,203 |

| | | | | | |
|---------|---|----|--------|---------------|---------------|
| 12,5,11 | ACCESORIOS PVS - 6" | UN | 8.00 | \$ 89,210.00 | \$ 713,680 |
| 12,5,12 | JUNTAS DE EXPANSION PVCS - 4" | UN | 3.00 | \$ 48,361.00 | \$ 145,083 |
| 12.60 | REDES DE DESAGÜES A.A. - | | | | |
| 12.6.1 | TUBERIA PVC-P RDE 11 - 1" | ML | 143.00 | \$ 7,484.00 | \$ 1,070,212 |
| 12.6.2 | ACCESORIO PVC-P - 1" | UN | 22.00 | \$ 2,383.00 | \$ 52,426 |
| 12.6.3 | TUBERIA PVC-P RDE. 21 - 2" | ML | 379.00 | \$ 18,266.00 | \$ 6,922,814 |
| 12.6.4 | ACCESORIO PVC-P - 2" | UN | 134.00 | \$ 9,837.00 | \$ 1,318,158 |
| 12.70 | REDES DE AGUAS LLUVIAS - | | | | |
| 12.7.1 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 3" | ML | 147.00 | \$ 17,804.00 | \$ 2,617,188 |
| 12.7.2 | ACCESORIOS PVS - 3" | UN | 22.00 | \$ 6,295.00 | \$ 138,490 |
| 12.7.3 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 4" | ML | 305.00 | \$ 24,136.00 | \$ 7,361,480 |
| 12.7.4 | ACCESORIOS PVS - 4" | UN | 156.00 | \$ 11,474.00 | \$ 1,789,944 |
| 12.7.5 | TUBERIA PVC-SANITARIA - 6" | ML | 636.00 | \$ 47,631.00 | \$ 30,293,316 |
| 12.7.6 | ACCESORIOS PVS - 6" | UN | 161.00 | \$ 89,210.00 | \$ 14,362,810 |
| 12.7.7 | TRAGANTES TCI EN ALUMINIO - 3" | UN | 7.00 | \$ 64,494.00 | \$ 451,458 |
| 12.7.8 | TRAGANTES TCI EN ALUMINIO - 4" | UN | 68.00 | \$ 85,992.00 | \$ 5,847,456 |
| 12.7.9 | JUNTAS DE EXPANSION PVCS - 6" | UN | 9.00 | \$ 93,255.00 | \$ 839,295 |
| 12.7.10 | SIFON DE PISO - 4" | UN | 55.00 | \$ 85,866.00 | \$ 4,722,630 |
| 12.80 | ABRAZADERAS Y SOPORTES - | | | | |
| 12.8.1 | ABRAZADERAS - 1/2" | UN | 141.00 | \$ 5,854.00 | \$ 825,414 |
| 12.8.2 | ABRAZADERAS - 3/4" | UN | 177.00 | \$ 5,903.00 | \$ 1,044,831 |
| 12.8.3 | ABRAZADERAS - 1" | UN | 221.00 | \$ 5,952.00 | \$ 1,315,392 |
| 12.8.4 | ABRAZADERAS - 1-1/4" | UN | 66.00 | \$ 6,014.00 | \$ 396,924 |
| 12.8.5 | ABRAZADERAS - 1-1/2" | UN | 38.00 | \$ 6,093.00 | \$ 231,534 |
| 12.8.6 | ABRAZADERAS - 2" | UN | 184.00 | \$ 6,299.00 | \$ 1,159,016 |
| 12.8.7 | ABRAZADERAS - 2-1/2" | UN | 69.00 | \$ 6,766.00 | \$ 466,854 |
| 12.8.8 | ABRAZADERAS - 3" | UN | 138.00 | \$ 7,388.00 | \$ 1,019,544 |
| 12.8.9 | ABRAZADERAS - 4" | UN | 244.00 | \$ 10,358.00 | \$ 2,527,352 |
| 12.8.10 | ABRAZADERAS - 6" | UN | 162.00 | \$ 17,117.00 | \$ 2,772,954 |
| 12.90 | VALVULAS Y CHEQUES REDES DE DISTRIBUCION - | | | | |
| 12.9.1 | VALVULA TIPO BOLA - 1/2" | UN | 41.00 | \$ 30,518.00 | \$ 1,251,238 |
| 12.9.2 | VALVULA TIPO BOLA - 3/4" | UN | 1.00 | \$ 40,424.00 | \$ 40,424 |
| 12.9.3 | VALVULA TIPO BOLA - 2" | UN | 1.00 | \$ 164,889.00 | \$ 164,889 |
| 12.9.4 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 1/2" | UN | 13.00 | \$ 63,607.00 | \$ 826,891 |
| 12.9.5 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 3/4" | UN | 3.00 | \$ 74,540.00 | \$ 223,620 |
| 12.9.6 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 1" | UN | 3.00 | \$ 101,210.00 | \$ 303,630 |
| 12.9.7 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 1-1/4" | UN | 3.00 | \$ 137,300.00 | \$ 411,900 |
| 12.9.8 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 2" | UN | 4.00 | \$ 270,041.00 | \$ 1,080,164 |

| | | | | | |
|----------|---|----|-------|-----------------|--------------|
| 12.9.9 | VALVULA PASO DIRECTO RED WHITE TIPO PESADO - 3" | UN | 1.00 | \$ 636,549.00 | \$ 636,549 |
| 12.9.10 | VALVULA EXPULSORA DE AIRE - 3/4" | UN | 3.00 | \$ 61,984.00 | \$ 185,952 |
| 12.9.11 | MANÒMETRO DIAL GLICERINA - | UN | 3.00 | \$ 69,253.00 | \$ 207,759 |
| 12.9.12 | REGISTRO DE CORTE TIPO ANTIFRAUDE - 1/2" | UN | 41.00 | \$ 42,393.00 | \$ 1,738,113 |
| 12.9.13 | REGISTRO DE CORTE TIPO ANTIFRAUDE - 3/4" | UN | 1.00 | \$ 67,269.00 | \$ 67,269 |
| 12.9.14 | REGISTRO DE CORTE TIPO ANTIFRAUDE - 2" | UN | 1.00 | \$ 261,402.00 | \$ 261,402 |
| 12.9.15 | SUPRESOR GOLPE DE ARIETE (SCHOK HAMMER ARRESTOR) - 1/2" | UN | 3.00 | \$ 149,463.00 | \$ 448,389 |
| 12.9.16 | SUPRESOR GOLPE DE ARIETE (SCHOK HAMMER ARRESTOR) - 3/4" | UN | 6.00 | \$ 230,633.00 | \$ 1,383,798 |
| 12.9.17 | SUPRESOR GOLPE DE ARIETE (SCHOK HAMMER ARRESTOR) - 1" | UN | 1.00 | \$ 341,319.00 | \$ 341,319 |
| 12.10 | CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE - | | | | |
| 12.10.1 | CHEQUE CORTINA PERFORADO - 2" | UN | 1.00 | \$ 320,368.00 | \$ 320,368 |
| 12.10.2 | CHEQUE HIDRO HELBERT - 3/4" | UN | 1.00 | \$ 59,368.00 | \$ 59,368 |
| 12.10.3 | CHEQUE HIDRO HELBERT - 3" | UN | 1.00 | \$ 602,717.00 | \$ 602,717 |
| 12.10.4 | JUNTA DE EXPANSION BORRACHA - 2" | UN | 2.00 | \$ 215,027.00 | \$ 430,054 |
| 12.10.5 | JUNTA DE EXPANSION BORRACHA - 3" | UN | 1.00 | \$ 295,449.00 | \$ 295,449 |
| 12.10.6 | REDUCCION EXCENTRICA - 4" | UN | 2.00 | \$ 280,399.00 | \$ 560,798 |
| 12.10.7 | REDUCCION CONCENTRICA - 3" | UN | 2.00 | \$ 292,389.00 | \$ 584,778 |
| 12.10.8 | VALVULA DE PIE ROSCADA TIPO HELBERT - 4" | UN | 2.00 | \$ 737,723.00 | \$ 1,475,446 |
| 12.10.9 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 3/4" | UN | 5.00 | \$ 74,540.00 | \$ 372,700 |
| 12.10.10 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 2" | UN | 3.00 | \$ 270,041.00 | \$ 810,123 |
| 12.10.11 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 3" | UN | 2.00 | \$ 636,549.00 | \$ 1,273,098 |
| 12.10.12 | VALVULA P/D RED WHITE TIPO PESADO - 4" | UN | 1.00 | \$ 1,410,049.00 | \$ 1,410,049 |
| 12.10.13 | VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE - 3" | UN | 1.00 | \$ 1,137,300.00 | \$ 1,137,300 |
| 12.10.14 | VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE - 4" | UN | 3.00 | \$ 1,866,577.00 | \$ 5,599,731 |
| 12.10.15 | FLOTADOR MECANICO TIPO HELBERT - 3/4" | UN | 3.00 | \$ 100,902.00 | \$ 302,706 |
| 12.10.16 | NIPL PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 3/4" | UN | 3.00 | \$ 123,663.00 | \$ 370,989 |
| 12.10.17 | NIPL PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 1 1/4" | UN | 3.00 | \$ 189,797.00 | \$ 569,391 |
| 12.10.18 | NIPL PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 2" | UN | 1.00 | \$ 295,953.00 | \$ 295,953 |
| 12.10.19 | NIPL PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 3" | UN | 2.00 | \$ 402,449.00 | \$ 804,898 |
| 12.10.20 | NIPL PASAMURO ACERO INOXIDABLE - 4" | UN | 6.00 | \$ 526,294.00 | \$ 3,157,764 |
| 12.10.21 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 3/4" | ML | 10.00 | \$ 48,392.00 | \$ 483,920 |
| 12.10.22 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 2" | ML | 6.00 | \$ 142,264.00 | \$ 853,584 |
| 12.10.23 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 3" | ML | 15.00 | \$ 284,496.00 | \$ 4,267,440 |
| 12.10.24 | TUBERIA ACERO INOXIDABLE - 4" | ML | 10.00 | \$ 402,546.00 | \$ 4,025,460 |

| | | | | | |
|--------------|--|----|--------|-----------------|---------------|
| 12.10.2 5 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 3/4" | UN | 20.00 | \$ 8,524.00 | \$ 170,480 |
| 12.10.2 6 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 2" | UN | 10.00 | \$ 37,164.00 | \$ 371,640 |
| 12.10.2 7 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 3" | UN | 15.00 | \$ 109,200.00 | \$ 1,638,000 |
| 12.10.2 8 | ACCESORIO ACERO INOXIDABLE - 4" | UN | 8.00 | \$ 172,987.00 | \$ 1,383,896 |
| 12.10.2 9 | MANOMETROS GLICERINA RANGO HASTA 200 PSI - DIAL 2" | UN | 4.00 | \$ 69,253.00 | \$ 277,012 |
| 12.10.3 0 | BASTON DE VENTILACION - 4" | UN | 6.00 | \$ 455,699.00 | \$ 2,734,194 |
| 12.11 | POZOS EYECTORES - | | | | |
| 12.11.1 | VALVULA CHEQUE - 2" | UN | 2.00 | \$ 408,716.00 | \$ 817,432 |
| 12.11.2 | VALVULA DE CORTE PVC - 2" | UN | 2.00 | \$ 80,583.00 | \$ 161,166 |
| 12.11.3 | ADAPTADOR MACHO PVCP - 2" | UN | 4.00 | \$ 5,803.00 | \$ 23,212 |
| 12.11.4 | VALVULA CHEQUE - 3" | UN | 2.00 | \$ 949,122.00 | \$ 1,898,244 |
| 12.11.5 | VALVULA DE BOLA PVC - 3" | UN | 2.00 | \$ 284,105.00 | \$ 568,210 |
| 12.11.6 | ADAPTADOR MACHO PVCP - 3" | UN | 4.00 | \$ 22,813.00 | \$ 91,252 |
| 12.11.7 | CUERDA PARA IZAJE BOMBAS - | UN | 4.00 | \$ 67,380.00 | \$ 269,520 |
| 12.11.8 | TUBERIA PVCP - 2" | ML | 76.00 | \$ 18,266.00 | \$ 1,388,216 |
| 12.11.9 | ACCESORIOS PVCP - 2" | UN | 11.00 | \$ 9,837.00 | \$ 108,207 |
| 12.11.1 0 | TUBERIA PVCP - 3" | ML | 50.00 | \$ 34,687.00 | \$ 1,734,350 |
| 12.11.1 1 | ACCESORIOS PVCP - 3" | UN | 5.00 | \$ 35,091.00 | \$ 175,455 |
| 12.12 | REDES DE DRENAJE - | | | | |
| 12.12.1 | GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR - 4" | ML | 92.00 | \$ 77,248.00 | \$ 7,106,816 |
| 12.12.2 | TUBERIA PVC CORRUGADA - 4" | ML | 112.00 | \$ 24,687.00 | \$ 2,764,944 |
| 12.12.3 | ACCESORIOS PVC - 4" | UN | 32.00 | \$ 11,474.00 | \$ 367,168 |
| 12.12.4 | GRAVA PARA FILTRO - 1/2"-3/4" | M3 | 97.00 | \$ 220,546.00 | \$ 21,392,962 |
| 12.12.5 | GEOTEXTIL NO TEJIDO REF. 1600 - | M2 | 245.00 | \$ 7,213.00 | \$ 1,767,185 |
| 12.13 | M.O. MONTAJE, CONEXION DE APARATOS Y EQUIPOS - | | | | |
| 12.13.1 | MONTAJE VALVULA ANTIBANDALICA PARA FLUXOMETRO - | UN | 26.00 | \$ 24,000.00 | \$ 624,000 |
| 12.13.2 | MONTAJE SANITARIOS DE FLUXOMETRO - | UN | 26.00 | \$ 35,200.00 | \$ 915,200 |
| 12.13.3 | MONTAJE ORINALES DE FLUXOMETRO - | UN | 8.00 | \$ 59,200.00 | \$ 473,600 |
| 12.13.4 | MONTAJE LAVAPLATOS ACOPLE FLEXIMETALICO - | UN | 2.00 | \$ 35,200.00 | \$ 70,400 |
| 12.13.5 | MONTAJE LAVAMANOS ACOPLE FLEXIMETALICO - | UN | 19.00 | \$ 35,200.00 | \$ 668,800 |
| 12.13.6 | CONEXION LLAVE MANGUERA - | UN | 11.00 | \$ 8,000.00 | \$ 88,000 |
| 12.13.7 | MONTAJE Y SUMINISTRO EQUIPO DE PRESION - | UN | 1.00 | \$ 1,152,000.00 | \$ 1,152,000 |
| 12.13.8 | MONTAJE Y SUMINISTRO BOMBAS EYECTORAS - | UN | 4.00 | \$ 176,000.00 | \$ 704,000 |
| 12.13.9 | MONTAJE Y SUMINISTRO CAJILLA 1 MEDIDOR (LOCALES) - 1/2" A 3/4" | UN | 41.00 | \$ 179,570.00 | \$ 7,362,370 |
| 12.13.1 0 | MONTAJE Y SUMINISTRO CAJILLA 1 MEDIDOR (INCENDIO) - 3/4" | UN | 1.00 | \$ 211,647.00 | \$ 211,647 |
| 12.13.1 1 | MONTAJE Y SUMINISTRO CAJILLA 1 MEDIDOR (SERVICIOS) - 2" | UN | 1.00 | \$ 282,217.00 | \$ 282,217 |

| | | | | | |
|--------------|--|-----|-------|------------------|---------------|
| 12.13.1 2 | MONTAJE DE MEDIDORES AGUA FRIA - 1/2" | UN | 41.00 | \$ 25,600.00 | \$ 1,049,600 |
| 12.13.1 3 | MONTAJE DE MEDIDORES AGUA FRIA - 3/4" | UN | 1.00 | \$ 25,600.00 | \$ 25,600 |
| 12.13.1 4 | MONTAJE DE MEDIDORES AGUA FRIA - 2" | UN | 1.00 | \$ 38,400.00 | \$ 38,400 |
| 12.13.1 5 | SUMINISTRO EQUIPO A.POTABLE | UN | 1.00 | \$ 21,000,000.00 | \$ 21,000,000 |
| 12.13.1 6 | SUMINISTRO EQUIPO EYECTOR AGUAS LUVIAS | UN | 1.00 | \$ 9,000,000.00 | \$ 9,000,000 |
| 12.13.1 7 | SUMINISTRO EQUIPO EYECTOR AGUAS RESIDUALES | UN | 1.00 | \$ 14,000,000.00 | \$ 14,000,000 |
| 12.14 | CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA Y CONCRETO - | | | | |
| 12.14.1 | CAJAS DE INSP. EN MAMPOSTERIA Prof Max=1,00 - 60*60 | UN | 2.00 | \$ 757,121.00 | \$ 1,514,242 |
| 12.14.2 | CAJAS DE INSP. EN MAMPOSTERIA Prof Max=1,30 - 80*80 | UN | 4.00 | \$ 997,762.00 | \$ 3,991,048 |
| 12.14.3 | POZO INSPECCION CON CONO DE REDUCCION - | UN | 1.00 | \$ 5,092,915.00 | \$ 5,092,915 |
| 12.14.4 | TRAMPA DE GRASAS 2,80x0,80x0,80m Prof Max=0,80 - | UN | 1.00 | \$ 3,458,586.00 | \$ 3,458,586 |
| 12.14.5 | CAJA PARA TOTALIZADORA 3/4" - | UN | 1.00 | \$ 2,641,782.00 | \$ 2,641,782 |
| 12.15 | OBRAS COMPLEMENTARIAS - | | | | |
| 12.15.1 | MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO - | UN | 1.00 | \$ 608,000.00 | \$ 608,000 |
| 12.15.2 | PLANOS RECORD - | UN | 14.00 | \$ 105,600.00 | \$ 1,478,400 |
| 12.15.3 | LAVADO DE TANQUES - | UN | 2.00 | \$ 1,120,000.00 | \$ 2,240,000 |
| 12.15.4 | DESINFECCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE - PISO | UN | 4.00 | \$ 358,400.00 | \$ 1,433,600 |
| 12.15.5 | PRUEBA DE PRESION - PISO | UN | 4.00 | \$ 336,000.00 | \$ 1,344,000 |
| 12.15.6 | PRUEBA DE FLUJO - PISO | UN | 4.00 | \$ 313,600.00 | \$ 1,254,400 |
| 12.15.7 | PRUEBA DE ESTANQUEIDAD POR BAJANTE - | UN | 25.00 | \$ 80,000.00 | \$ 2,000,000 |
| 12.15.8 | MALLA PLASTICA PROTECCION DE DUCTOS - | UN | 3.00 | \$ 60,833.00 | \$ 182,499 |
| 12.15.9 | EQUIPO DE PRESION PROVISIONAL DE OBRA - ALQUILER | MES | 1.00 | \$ 300,000.00 | \$ 300,000 |
| 12.15.1 0 | TANQUE PLASTICOS DE 1000 LTAS - | UN | 1.00 | \$ 721,687.00 | \$ 721,687 |
| 12.16 | REDES EXTERIORES - | | | | |
| 12.16.1 | TUBERIA PVC ALCANTARILLADO - 6" | ML | 77.00 | \$ 37,180.00 | \$ 2,862,860 |
| 12.16.2 | CONEXIÓN DOMICILIARIA - NO INCLUYE POZO DE TRANSICIÓN - COMPRENDE TUBERÍA, EMPATE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO - 6" | UN | 1.00 | \$ 8,592,099.00 | \$ 8,592,099 |
| 12.16.3 | TRAMITES LICENCIA DE EXCAVACION - | UN | 1.00 | \$ 2,400,000.00 | \$ 2,400,000 |
| 12.16.4 | ROTURA DE VIA ANCHO 1,50 M - | ML | 15.00 | \$ 80,000.00 | \$ 1,200,000 |
| 12.16.5 | REPOSICION DE VIA ANCHO 1,50 - | ML | 15.00 | \$ 330,879.00 | \$ 4,963,185 |
| 12.16.6 | CONEXIÓN ACUEDUCTO - COMPRENDE TUBERÍA, EMPATE Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO - | UN | 1.00 | \$ 3,743,554.00 | \$ 3,743,554 |
| 12.17 | REPARACIONES Y REUBICACIONES (No incluyen roturas ni resanes) - | | | | |
| 12.17.1 | REPARACIONES EN PVC P - 1/2" | UN | 1.00 | \$ 34,592.00 | \$ 34,592 |
| 12.17.2 | REPARACIONES EN PVC P - 3/4" | UN | 1.00 | \$ 37,432.00 | \$ 37,432 |

| | | | | | |
|----------|---|----|--------|---------------|--------------|
| 12.17.3 | REPARACIONES EN PVC - 1" | UN | 1.00 | \$ 41,210.00 | \$ 41,210 |
| 12.17.4 | REPARACIONES EN PVC - 1-1/4" | UN | 1.00 | \$ 56,196.00 | \$ 56,196 |
| 12.17.5 | REPARACIONES EN PVC - 1-1/2" | UN | 1.00 | \$ 64,954.00 | \$ 64,954 |
| 12.17.6 | REPARACIONES EN PVC - 2" | UN | 1.00 | \$ 86,146.00 | \$ 86,146 |
| 12.17.7 | REPARACIONES EN PVC - 2-1/2" | UN | 1.00 | \$ 170,614.00 | \$ 170,614 |
| 12.17.8 | REPARACIONES EN PVC - 3" | UN | 1.00 | \$ 235,182.00 | \$ 235,182 |
| 12.17.9 | REPARACIONES EN PVC - 4" | UN | 1.00 | \$ 465,138.00 | \$ 465,138 |
| 12.17.10 | REPARACIONES EN PVC - 2" | UN | 1.00 | \$ 59,306.00 | \$ 59,306 |
| 12.17.11 | REPARACIONES EN PVC - 3" | UN | 1.00 | \$ 70,405.00 | \$ 70,405 |
| 12.17.12 | REPARACIONES EN PVC - 4" | UN | 1.00 | \$ 104,968.00 | \$ 104,968 |
| 12.17.13 | REPARACIONES EN PVC - 6" | UN | 1.00 | \$ 509,385.00 | \$ 509,385 |
| 12.17.14 | REUBICACION SALIDA SANITARIA L MAX=1,50 m - 2" | UN | 1.00 | \$ 57,353.00 | \$ 57,353 |
| 12.17.15 | REUBICACION SALIDA SANITARIA L MAX=1,50 m - 3" | UN | 1.00 | \$ 77,008.00 | \$ 77,008 |
| 12.17.16 | REUBICACION SALIDA SANITARIA L MAX=1,50 m - 4" | UN | 1.00 | \$ 103,739.00 | \$ 103,739 |
| 12.17.17 | REUBICACION PUNTO HIDR. AGUA FRIA L MAX=1,50 m - 1/2" | UN | 1.00 | \$ 36,792.00 | \$ 36,792 |
| 12.17.18 | REUBICACION PUNTO HIDR. AGUA FRIA L MAX=1,50 m - 3/4" | UN | 1.00 | \$ 40,761.00 | \$ 40,761 |
| 12.17.19 | REUBICACION PUNTO HIDR. AGUA FRIA L MAX=1,50 m - 1-1/4" | UN | 1.00 | \$ 58,047.00 | \$ 58,047 |
| 12.18 | PINTURA PARA TUBERIAS COLGANTES - | | | | |
| 12.18.1 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1/2" | ML | 169.00 | \$ 1,202.00 | \$ 203,138 |
| 12.18.2 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 3/4" | ML | 213.00 | \$ 1,805.00 | \$ 384,465 |
| 12.18.3 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1" | ML | 266.00 | \$ 2,407.00 | \$ 640,262 |
| 12.18.4 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1-1/4" | ML | 79.00 | \$ 3,009.00 | \$ 237,711 |
| 12.18.5 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 1-1/2" | ML | 57.00 | \$ 3,612.00 | \$ 205,884 |
| 12.18.6 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 2" | ML | 275.00 | \$ 4,816.00 | \$ 1,324,400 |
| 12.18.7 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 2-1/2" | ML | 103.00 | \$ 6,021.00 | \$ 620,163 |
| 12.18.8 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 3" | ML | 206.00 | \$ 7,226.00 | \$ 1,488,556 |
| 12.18.9 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 4" | ML | 487.00 | \$ 9,635.00 | \$ 4,692,245 |
| 12.18.10 | PINTURA ESMALTE TUBERIAS COLGANTES - 6" | ML | 323.00 | \$ 14,454.00 | \$ 4,668,642 |
| 12.19 | MOVIMIENTO DE TIERRAS - | | | | |
| 12.19.1 | EXCAVACION EN CONGLOMERADO - | M3 | 51.00 | \$ 51,200.00 | \$ 2,611,200 |
| 12.19.2 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAV. - | M3 | 33.00 | \$ 27,200.00 | \$ 897,600 |
| 12.19.3 | RETIRO DE SOBRES - | M3 | 16.00 | \$ 64,000.00 | \$ 1,024,000 |
| 12.19.4 | SUMINISTRO Y CONFORMACION ARENA DE PEÑA - | M3 | 16.00 | \$ 150,951.00 | \$ 2,415,216 |
| 12.19.5 | CINTAS DE SEÑALIZACION PARA REDES - | ML | 85.00 | \$ 1,369.00 | \$ 116,365 |

| | | | | | | |
|----------|---------------------------------------|----|--------|---------------|--|---------------|
| 12.20 | PASES EN ESTRUCTURA - | | | | | |
| 12.20.1 | PASES EN MURO L= 0,30 M - 2" | UN | 1.00 | \$ 129,867.00 | | \$ 129,867 |
| 12.20.2 | PASES EN MURO L= 0,30 M - 3" | UN | 7.00 | \$ 148,419.00 | | \$ 1,038,933 |
| 12.20.3 | PASES EN MURO L= 0,30 M - 4" | UN | 1.00 | \$ 166,972.00 | | \$ 166,972 |
| 12.21 | REDES EN ACERO AL CARBON SCH 40 | | | | | |
| 12.21.1 | Tubería Acero Roscar SCH40 - 1" | ml | 61.00 | \$ 34,773.00 | | \$ 2,121,153 |
| 12.21.2 | Accesorio Acero Roscar 300 PSI - 1" | un | 36.00 | \$ 5,410.00 | | \$ 194,760 |
| 12.21.3 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 1 1/4" | ml | 8.00 | \$ 33,322.00 | | \$ 266,576 |
| 12.21.4 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 1 1/4" | un | 4.00 | \$ 10,534.00 | | \$ 42,136 |
| 12.21.5 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 1 1/2" | ml | 70.00 | \$ 49,051.00 | | \$ 3,433,570 |
| 12.21.6 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 1 1/2" | un | 4.00 | \$ 11,985.00 | | \$ 47,940 |
| 12.21.7 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 2" | ml | 55.00 | \$ 63,949.00 | | \$ 3,517,195 |
| 12.21.8 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 2" | un | 29.00 | \$ 17,518.00 | | \$ 508,022 |
| 12.21.9 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 2-1/2" | ml | 476.00 | \$ 84,778.00 | | \$ 40,354,328 |
| 12.21.10 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 2-1/2" | un | 218.00 | \$ 24,833.00 | | \$ 5,413,594 |
| 12.21.11 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 3" | ml | 127.00 | \$ 97,570.00 | | \$ 12,391,390 |
| 12.21.12 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 3" | un | 18.00 | \$ 33,134.00 | | \$ 596,412 |
| 12.21.13 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 4" | ml | 158.00 | \$ 118,696.00 | | \$ 18,753,968 |
| 12.21.14 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 4" | un | 29.00 | \$ 46,302.00 | | \$ 1,342,758 |
| 12.21.15 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 6" | ml | 10.00 | \$ 194,770.00 | | \$ 1,947,700 |
| 12.21.16 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 6" | un | 8.00 | \$ 84,595.00 | | \$ 676,760 |
| 12.21.17 | Coupling HD ranurado rígido - 1 1/4" | un | 9.00 | \$ 11,822.00 | | \$ 106,398 |
| 12.21.18 | Coupling HD ranurado rígido - 1 1/2" | un | 9.00 | \$ 12,519.00 | | \$ 112,671 |
| 12.21.19 | Coupling HD ranurado rígido - 2" | un | 81.00 | \$ 14,310.00 | | \$ 1,159,110 |
| 12.21.20 | Coupling HD ranurado rígido - 2-1/2" | un | 300.00 | \$ 18,007.00 | | \$ 5,402,100 |
| 12.21.21 | Coupling HD ranurado rígido - 3" | un | 66.00 | \$ 21,658.00 | | \$ 1,429,428 |
| 12.21.22 | Coupling HD ranurado rígido - 4" | un | 99.00 | \$ 23,440.00 | | \$ 2,320,560 |
| 12.21.23 | Coupling HD ranurado rígido - 6" | un | 21.00 | \$ 43,551.00 | | \$ 914,571 |
| 12.22 | REDES DE DRENAJE CONTRA INCENDIO - | | | | | |
| 12.22.1 | Tubería Acero Ranurada SCH10 - 2" | ml | 27.00 | \$ 63,949.00 | | \$ 1,726,623 |
| 12.22.2 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 2" | un | 22.00 | \$ 17,518.00 | | \$ 385,396 |
| 12.22.3 | Coupling HD ranurado rígido - 2" | un | 55.00 | \$ 14,310.00 | | \$ 787,050 |
| 12.22.4 | Tubería PVCP - 2" | ml | 11.00 | \$ 18,266.00 | | \$ 200,926 |
| 12.22.5 | Accesorio PVCP - 2" | un | 6.00 | \$ 9,837.00 | | \$ 59,022 |
| 12.23 | REDES ENTERRADAS CONTRA INCENDIO - | | | | | |
| 12.23.1 | Tubería PVC C900 - 4" | ml | 28.00 | \$ 122,167.00 | | \$ 3,420,676 |

| | | | | | |
|----------|--|----|-------|-----------------|---------------|
| 12.23.2 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 4" | un | 6.00 | \$ 505,513.00 | \$ 3,033,078 |
| 12.23.3 | Tubería PVC C900 - 6" | ml | 27.00 | \$ 242,400.00 | \$ 6,544,800 |
| 12.23.4 | Accesorio Ranurado 300 PSI - 6" | un | 7.00 | \$ 1,026,868.00 | \$ 7,188,076 |
| 12.23.5 | Adaptador MJ x Brida - 4" | un | 1.00 | \$ 774,457.00 | \$ 774,457 |
| 12.23.6 | Adaptador MJ x Brida - 6" | un | 1.00 | \$ 1,138,909.00 | \$ 1,138,909 |
| 12.24 | VALVULAS - | | | | |
| 12.24.1 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 4" | un | 1.00 | \$ 551,106.00 | \$ 551,106 |
| 12.24.2 | Valvula expulsora de aire - 1" | un | 5.00 | \$ 479,459.00 | \$ 2,397,295 |
| 12.24.3 | Valvula bola para drenaje - 1" | un | 5.00 | \$ 78,945.00 | \$ 394,725 |
| 12.24.4 | Manometro glicerina Dial de 2" - | un | 5.00 | \$ 70,187.00 | \$ 350,935 |
| 12.25 | ESTACIONES DE CONTROL Y DRENAJE - | | | | |
| 12.25.1 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 2" | un | 1.00 | \$ 411,002.00 | \$ 411,002 |
| 12.25.2 | Sensor de Flujo - 2" | un | 1.00 | \$ 456,146.00 | \$ 456,146 |
| 12.25.3 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 2" | un | 1.00 | \$ 441,434.00 | \$ 441,434 |
| 12.25.4 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 2-1/2" | un | 2.00 | \$ 462,928.00 | \$ 925,856 |
| 12.25.5 | Sensor de Flujo - 2-1/2" | un | 2.00 | \$ 460,851.00 | \$ 921,702 |
| 12.25.6 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 2-1/2" | un | 2.00 | \$ 454,225.00 | \$ 908,450 |
| 12.25.7 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 3" | un | 1.00 | \$ 502,598.00 | \$ 502,598 |
| 12.25.8 | Sensor de Flujo - 3" | un | 1.00 | \$ 466,029.00 | \$ 466,029 |
| 12.25.9 | Cheque amortiguado extremo ranurado - 3" | un | 1.00 | \$ 479,905.00 | \$ 479,905 |
| 12.25.10 | Valv.de Bola Listada - drenaje y prueba - Visor - 1-1/2" | un | 4.00 | \$ 562,215.00 | \$ 2,248,860 |
| 12.25.11 | Manometro glicerina Dial de 2" - | un | 8.00 | \$ 70,187.00 | \$ 561,496 |
| 12.26 | SUMINISTRO E INSTALACION CONEXIONES PARA BOMBEROS - | | | | |
| 12.26.1 | Valvula de Siamesa 4x2-1/2x2-1/2" - 4" | un | 1.00 | \$ 1,094,779.00 | \$ 1,094,779 |
| 12.26.2 | Gabinets tipo III - | un | 10.00 | \$ 1,663,272.00 | \$ 16,632,720 |
| 12.27 | ROCIADORES - | | | | |
| 12.27.1 | Punto hidraulico rociador K=5,6 - 1/2" | un | 30.00 | \$ 49,438.00 | \$ 1,483,140 |
| 12.27.2 | Rociador Pendent K=5,6 Cobertura Estandar (QR) UL/FM - 1/2" | un | 21.00 | \$ 19,531.00 | \$ 410,151 |
| 12.27.3 | Rociador Up-right K=5,6 Cobertura Estandar (QR) UL/FM - 1/2" | un | 9.00 | \$ 19,531.00 | \$ 175,779 |
| 12.27.4 | Rociador Pendent K=5,6 (QR) (Stock emerg.) UL/FM - 1/2" | un | 12.00 | \$ 19,531.00 | \$ 234,372 |
| 12.27.5 | Rociador Up-right K=5,6 (QR) (Stock emerg.) UL/FM - 1/2" | un | 12.00 | \$ 19,531.00 | \$ 234,372 |
| 12.27.6 | Escudo doble para Rociador - | un | 21.00 | \$ 8,371.00 | \$ 175,791 |
| 12.27.7 | M.O. Montaje de rociadores - | un | 30.00 | \$ 8,000.00 | \$ 240,000 |
| 12.28 | PUNTOS LOCALES - | | | | |
| 12.28.1 | Punto hidraulico Tapon para locales - 1-1/2" | un | 29.00 | \$ 162,493.00 | \$ 4,712,297 |
| 12.28.2 | Punto hidraulico Tapon para locales - 2" | un | 10.00 | \$ 187,151.00 | \$ 1,871,510 |
| 12.28.3 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 1-1/2" | un | 29.00 | \$ 403,550.00 | \$ 11,702,950 |

| | | | | | |
|----------|---|----|--------|---------------|--------------|
| 12.28.4 | Valvula de Mariposa indicadora Listada - 2" | un | 10.00 | \$ 411,002.00 | \$ 4,110,020 |
| 12.29 | SOPORTES - | | | | |
| 12.29.1 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 1" | un | 21.00 | \$ 6,257.00 | \$ 131,397 |
| 12.29.2 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 1 1/4" | un | 3.00 | \$ 6,464.00 | \$ 19,392 |
| 12.29.3 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 1 1/2" | un | 18.00 | \$ 6,600.00 | \$ 118,800 |
| 12.29.4 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 2" | un | 14.00 | \$ 6,848.00 | \$ 95,872 |
| 12.29.5 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 2-1/2" | un | 119.00 | \$ 9,114.00 | \$ 1,084,566 |
| 12.29.6 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 3" | un | 32.00 | \$ 9,341.00 | \$ 298,912 |
| 12.29.7 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 4" | un | 40.00 | \$ 10,418.00 | \$ 416,720 |
| 12.29.8 | Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM - 6" | un | 3.00 | \$ 17,197.00 | \$ 51,591 |
| 12.29.9 | Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM - 2-1/2" | un | 35.00 | \$ 127,097.00 | \$ 4,448,395 |
| 12.29.10 | Soporte sismoresistente Lateral UL-FM - 2-1/2" | un | 55.00 | \$ 93,320.00 | \$ 5,132,600 |
| 12.29.11 | Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM - 4" | un | 10.00 | \$ 152,537.00 | \$ 1,525,370 |
| 12.29.12 | Soporte sismoresistente Lateral UL-FM - 4" | un | 15.00 | \$ 88,929.00 | \$ 1,333,935 |
| 12.29.13 | Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM - 6" | un | 1.00 | \$ 154,480.00 | \$ 154,480 |
| 12.29.14 | Soporte sismoresistente Lateral UL-FM - 6" | un | 1.00 | \$ 117,486.00 | \$ 117,486 |
| 12.29.15 | Soporte sismoresistente Cuatro vias UL-FM - 2-1/2" | un | 3.00 | \$ 220,419.00 | \$ 661,257 |
| 12.29.16 | Soporte sismoresistente Cuatro vias UL-FM - 3" | un | 2.00 | \$ 208,586.00 | \$ 417,172 |
| 12.29.17 | Soporte sismoresistente Cuatro vias UL-FM - 6" | un | 1.00 | \$ 271,967.00 | \$ 271,967 |
| 12.30 | PINTURA TUBERIA - | | | | |
| 12.30.1 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 1" | ml | 61.00 | \$ 2,701.00 | \$ 164,761 |
| 12.30.2 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 1 1/4" | ml | 8.00 | \$ 3,376.00 | \$ 27,008 |
| 12.30.3 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 1 1/2" | ml | 70.00 | \$ 4,051.00 | \$ 283,570 |
| 12.30.4 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 2" | ml | 55.00 | \$ 5,403.00 | \$ 297,165 |
| 12.30.5 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 2-1/2" | ml | 476.00 | \$ 6,756.00 | \$ 3,215,856 |
| 12.30.6 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 3" | ml | 127.00 | \$ 8,106.00 | \$ 1,029,462 |
| 12.30.7 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 4" | ml | 158.00 | \$ 10,810.00 | \$ 1,707,980 |
| 12.30.8 | Pintura anticorrosivo mas esmalte - 6" | ml | 10.00 | \$ 16,215.00 | \$ 162,150 |
| 12.31 | CUARTO DE BOMBAS RED CONTRA INCENDIO - | | | | |
| 12.31.1 | Tuberia Acero Ranurado SCH40 - 2" | ml | 4.00 | \$ 69,547.00 | \$ 278,188 |
| 12.31.2 | Accesorio Acero Ranurado 300 PSI - 2" | un | 2.00 | \$ 17,518.00 | \$ 35,036 |
| 12.31.3 | Coupling flexible acero ranurado - 2" | un | 14.00 | \$ 16,578.00 | \$ 232,092 |
| 12.31.4 | Tuberia Acero Ranurado SCH40 - 4" | ml | 4.00 | \$ 176,656.00 | \$ 706,624 |
| 12.31.5 | Accesorio Acero Ranurado 300 PSI - 4" | un | 4.00 | \$ 46,302.00 | \$ 185,208 |
| 12.31.6 | Coupling flexible acero ranurado - 4" | un | 12.00 | \$ 22,552.00 | \$ 270,624 |
| 12.31.7 | Tuberia Acero Ranurado SCH40 - 6" | ml | 12.00 | \$ 306,303.00 | \$ 3,675,636 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|-------|-------------------|-------------------------|
| 12.31.8 | Accesorio Acero Ranurado 300 PSI - 6" | un | 12.00 | \$ 84,595.00 | \$ 1,015,140 |
| 12.31.9 | Coupling flexible acero ranurado - 6" | un | 40.00 | \$ 22,552.00 | \$ 902,080 |
| 12.31.1 0 | Valvula OS&Y listada - 2 | un | 1.00 | \$ 869,703.00 | \$ 869,703 |
| 12.31.1 1 | Valvula OS&Y listada - 6" | un | 1.00 | \$ 2,146,217.00 | \$ 2,146,217 |
| 12.31.1 2 | Valvula mariposa extremo ranurado - 2" | un | 1.00 | \$ 404,386.00 | \$ 404,386 |
| 12.31.1 3 | Valvula mariposa ranurada listada - 6" | un | 4.00 | \$ 807,358.00 | \$ 3,229,432 |
| 12.31.1 4 | Manometro glicerina dial - | un | 4.00 | \$ 128,286.00 | \$ 513,144 |
| 12.31.1 5 | Brida acero ranurada - 4" | un | 4.00 | \$ 170,834.00 | \$ 683,336 |
| 12.31.1 6 | Brida acero ranurada - 2" | un | 2.00 | \$ 113,226.00 | \$ 226,452 |
| 12.31.1 7 | Reduccion excentrica - 2"x1-1/2" | un | 1.00 | \$ 199,371.00 | \$ 199,371 |
| 12.31.1 8 | Reduccion excentrica - 6x4" | un | 1.00 | \$ 793,857.00 | \$ 793,857 |
| 12.31.1 9 | Reduccion concentrica - 2"x1-1/2" | un | 1.00 | \$ 10,122.00 | \$ 10,122 |
| 12.31.2 0 | Reduccion concentrica - 6x4" | un | 1.00 | \$ 77,428.00 | \$ 77,428 |
| 12.31.2 1 | Cheque extremo ranurado - 2" | un | 1.00 | \$ 434,249.00 | \$ 434,249 |
| 12.31.2 2 | Cheque extremo ranurado - 6" | un | 1.00 | \$ 812,253.00 | \$ 812,253 |
| 12.31.2 3 | Niple pasamuro acero inoxidable - 6" | un | 1.00 | \$ 958,052.00 | \$ 958,052 |
| 12.31.2 5 | Placa antivortice - 6" | un | 1.00 | \$ 1,183,165.00 | \$ 1,183,165 |
| 12.32 | MONTAJE Y SUMINISTRO DE EQUIPOS - | | | | |
| 12.32.1 | Montaje y suministro Bomba Contra incendio - | un | 1.00 | \$ 2,400,000.00 | \$ 2,400,000 |
| 12.32.2 | Montaje y suministro Bomba Jockey - | un | 1.00 | \$ 176,000.00 | \$ 176,000 |
| 12.32.3 | SUMINISTRO EQUIPO CONTRA INCENDIO | un | 1.00 | \$ 200,000,000.00 | \$ 200,000,000 |
| 12.33 | SUMINISTRO E INSTALACION CABEZAL DE PRUEBA - | | | | |
| 12.33.1 | Cabezal de prueba 4"x2-1/2x2-1/2" - | un | 1.00 | \$ 3,064,385.00 | \$ 3,064,385 |
| 12.34 | COMPLEMENTARIOS - | | | | |
| 12.34.1 | Elaboracion de planos record - | un | 1.00 | \$ 105,600.00 | \$ 105,600 |
| 12.34.2 | Manual de operación y mantenimiento - | un | 1.00 | \$ 256,000.00 | \$ 256,000 |
| 12.34.3 | Prueba del sistema - Estación | un | 4.00 | \$ 176,000.00 | \$ 704,000 |
| 12.34.4 | Prueba general - | un | 1.00 | \$ 464,000.00 | \$ 464,000 |
| 12.34.5 | Prueba pitometrica funcionamiento bomba - | un | 1.00 | \$ 4,304,000.00 | \$ 4,304,000 |
| 13. INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | \$ 2,050,632,624 |
| 13.10 | ALIMENTADORES DE BAJA TENSION | | | | |

| | | | | | |
|--------|---|----|-------|--------------|--------------|
| 13.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 1 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 30.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,233,072 |
| 13.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 2 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 26.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,068,662 |
| 13.1.3 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 3 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 26.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,068,662 |
| 13.1.4 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 4 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 31.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,274,174 |
| 13.1.5 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 5 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,438,584 |
| 13.1.6 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 6 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 39.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,602,994 |
| 13.1.7 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 7 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 44.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,808,506 |
| 13.1.8 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 8 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 48.00 | \$ 66,996.00 | \$ 3,215,808 |
| 13.1.9 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 9 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 62.00 | \$ 66,996.00 | \$ 4,153,752 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-------|--------------|--------------|
| 13.1.10 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 10 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 83.00 | \$ 66,996.00 | \$ 5,560,668 |
| 13.1.11 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL -11 :3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 | \$ 66,996.00 | \$ 6,029,640 |
| 13.1.12 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 12 :3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 93.00 | \$ 66,996.00 | \$ 6,230,628 |
| 13.1.13 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP- LOCAL 13 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 97.00 | \$ 66,996.00 | \$ 6,498,612 |
| 13.1.14 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL -14 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 12.00 | \$ 41,102.40 | \$ 493,229 |
| 13.1.15 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 15 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 8.00 | \$ 66,996.00 | \$ 535,968 |
| 13.1.16 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL - 16 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 7.00 | \$ 66,996.00 | \$ 468,972 |
| 13.1.17 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-17 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 19.00 | \$ 41,102.40 | \$ 780,946 |
| 13.1.18 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-18 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 23.00 | \$ 41,102.40 | \$ 945,355 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-------|--------------|--------------|
| 13.1.19 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-19 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 33.00 | \$ 66,996.00 | \$ 2,210,868 |
| 13.1.20 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-20 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 37.00 | \$ 66,996.00 | \$ 2,478,852 |
| 13.1.21 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-21 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 42.00 | \$ 66,996.00 | \$ 2,813,832 |
| 13.1.22 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL 22 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 47.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,931,813 |
| 13.1.23 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-23 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 51.00 | \$ 41,102.40 | \$ 2,096,222 |
| 13.1.24 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-24: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 55.00 | \$ 41,102.40 | \$ 2,260,632 |
| 13.1.25 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-25: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 60.00 | \$ 66,996.00 | \$ 4,019,760 |
| 13.1.26 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-26: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 72.00 | \$ 66,996.00 | \$ 4,823,712 |
| 13.1.27 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-27 : 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 79.00 | \$ 88,510.80 | \$ 6,992,353 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-------|---------------|--------------|
| 13.1.28 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-28 : 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 | \$ 88,510.80 | \$ 7,523,418 |
| 13.1.29 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-29 : 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 | \$ 88,510.80 | \$ 7,523,418 |
| 13.1.30 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-30: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 51.00 | \$ 66,996.00 | \$ 3,416,796 |
| 13.1.31 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-31 : 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 43.00 | \$ 66,996.00 | \$ 2,880,828 |
| 13.1.32 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-32 : 3#2AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 45.00 | \$ 111,548.40 | \$ 5,019,678 |
| 13.1.33 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-33 : 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 70.00 | \$ 111,548.40 | \$ 7,808,388 |
| 13.1.34 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-34 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 66.00 | \$ 88,510.80 | \$ 5,841,713 |
| 13.1.35 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-35 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 73.00 | \$ 88,510.80 | \$ 6,461,288 |
| 13.1.36 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-36 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 87.00 | \$ 111,548.40 | \$ 9,704,711 |

| | | | | | |
|---------|--|----|--------|---------------|---------------|
| 13.1.37 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-37: 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 | \$ 111,548.40 | \$ 10,039,356 |
| 13.1.38 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-38: 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 102.00 | \$ 111,548.40 | \$ 11,377,937 |
| 13.1.39 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-39: 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 102.00 | \$ 111,548.40 | \$ 11,377,937 |
| 13.1.40 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-40 : 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 113.00 | \$ 111,548.40 | \$ 12,604,969 |
| 13.1.41 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-LOCAL-41 : 3#2 AWG Cu + 1#2 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 92.00 | \$ 111,548.40 | \$ 10,262,453 |
| 13.1.42 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 1 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 40.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,644,096 |
| 13.1.43 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 2 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 | \$ 41,102.40 | \$ 3,493,704 |
| 13.1.44 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 3 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 50.00 | \$ 41,102.40 | \$ 2,055,120 |
| 13.1.45 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ISLA 4 : 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 | \$ 41,102.40 | \$ 3,699,216 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-------|-----------------|----------------|
| 13.1.46 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION PRINCIPAL : 3X7#300 KCMIL Cu + 7#300 KCMIL Cu + 1#250KCMIL T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 | \$ 3,199,764.00 | \$ 111,991,740 |
| 13.1.47 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CGD PLANTA: 3X7#300 KCMIL Cu + 7#300 KCMIL Cu + 1# 250KCMIL T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 30.00 | \$ 3,199,764.00 | \$ 95,992,920 |
| 13.1.48 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 1 : 3X4#4/0 AWG Cu + 4#4/0 AWG Cu + 1#1/0T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 | \$ 1,101,096.00 | \$ 16,516,440 |
| 13.1.49 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 2 : 3X4#300 KCMIL Cu + 4#300 KCMIL Cu + 1#2/0T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 | \$ 1,825,566.00 | \$ 27,383,490 |
| 13.1.50 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION AREAS COMUNES : 3X2#2/0 AWG Cu + 2#2/0 AWG Cu + 1#4T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 | \$ 403,998.00 | \$ 6,059,970 |
| 13.1.51 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BANCO CONDENSADORES 150KVAR : 3X3#4/0 AWG Cu + 3#4/0 AWG Cu + 1#2T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 | \$ 820,260.00 | \$ 12,303,900 |
| 13.1.52 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-1: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 45.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,849,608 |
| 13.1.53 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-2: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 | \$ 66,996.00 | \$ 5,694,660 |
| 13.1.54 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-3: 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 45.00 | \$ 41,102.40 | \$ 1,849,608 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-------|---------------|--------------|
| 13.1.55 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC-P1-4: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 85.00 | \$ 66,996.00 | \$ 5,694,660 |
| 13.1.56 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-P2-1: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 55.00 | \$ 66,996.00 | \$ 3,684,780 |
| 13.1.57 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-P2-2: 3#4 AWG Cu + 1#4 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 90.00 | \$ 88,510.80 | \$ 7,965,972 |
| 13.1.58 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-OFICINAS: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 40.00 | \$ 66,996.00 | \$ 2,679,840 |
| 13.1.59 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-R-CCTV: 3#10 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 20.00 | \$ 43,528.80 | \$ 870,576 |
| 13.1.60 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-R-OFICINAS: 3#12 AWG Cu + 1#10 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 10.00 | \$ 35,010.00 | \$ 350,100 |
| 13.1.61 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR TAB-BAP: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cu (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 20.00 | \$ 66,996.00 | \$ 1,339,920 |
| 13.1.62 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR TAB-BCI (PLANTA): 3#4/0 AWG Cu + 1#6T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 | \$ 234,116.40 | \$ 8,194,074 |
| 13.1.63 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR TAB-BCI (TRANSFORMADOR): 3#4/0 AWG Cu + 1#6T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 35.00 | \$ 234,116.40 | \$ 8,194,074 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-------|---------------|--------------|
| 13.1.64 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BCI (MOTOR LIDER): 3#4/0 AWG Cu + 1#6T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 10.00 | \$ 234,116.40 | \$ 2,341,164 |
| 13.1.65 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BCI (MOTOR JOCKEY): 3#8 AWG Cu + 1#8 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 10.00 | \$ 41,102.40 | \$ 411,024 |
| 13.1.66 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-S1: 3#6 AWG Cu + 1#6 AWG Cu + 1#10T Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 15.00 | \$ 66,996.00 | \$ 1,004,940 |
| 13.1.67 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ESCALERAS: 3#1/0 AWG Cu + 1#1/0 AWG Cu + 1#8 Cud (Fase con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre, Neutro con conductores con aislamiento THHN-THWN-2 de cobre y tierra con conductor de cobre desnudo) | ML | 50.00 | \$ 172,428.00 | \$ 8,621,400 |
| 13.20 | CANALIZACIONES DE BAJA TENSION Y REGISTROS | | | | |
| 13.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-1: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 30.00 | \$ 32,970.09 | \$ 989,103 |
| 13.2.2 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-2 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 26.00 | \$ 32,970.09 | \$ 857,222 |
| 13.2.3 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-3: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 26.00 | \$ 32,970.09 | \$ 857,222 |
| 13.2.4 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-4: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 31.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,022,073 |
| 13.2.5 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-5 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", | ML | 35.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,153,953 |

| | | | | | | |
|---------|--|--|----|-------|--------------|--------------|
| | | CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | | | | |
| 13.2.6 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-6 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 39.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,285,834 |
| 13.2.7 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-7 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 44.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,450,684 |
| 13.2.8 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-8 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 48.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,582,564 |
| 13.2.9 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-9 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 62.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,044,146 |
| 13.2.10 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-10 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 83.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,736,517 |
| 13.2.11 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-11 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,967,308 |
| 13.2.12 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-12 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 93.00 | \$ 32,970.09 | \$ 3,066,218 |
| 13.2.13 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-13 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 97.00 | \$ 32,970.09 | \$ 3,198,099 |
| 13.2.14 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-14 : TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" | ML | 12.00 | \$ 42,015.52 | \$ 504,186 |
| 13.2.15 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-15 : TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" | ML | 8.00 | \$ 42,015.52 | \$ 336,124 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-------|--------------|--------------|
| 13.2.16 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-16 : TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1 | ML | 7.00 | \$ 42,015.52 | \$ 294,109 |
| 13.2.17 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-17 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 19.00 | \$ 32,970.09 | \$ 626,432 |
| 13.2.18 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-18 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 23.00 | \$ 32,970.09 | \$ 758,312 |
| 13.2.19 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-19 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 33.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,088,013 |
| 13.2.20 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-20 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 37.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,219,893 |
| 13.2.21 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-21 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 42.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,384,744 |
| 13.2.22 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-22 . PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 47.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,549,594 |
| 13.2.23 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-23: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 51.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,681,475 |
| 13.2.24 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-24: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 55.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,813,355 |
| 13.2.25 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-25: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", | ML | 60.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,978,205 |

| | | | | | | |
|---------|--|--|----|-------|--------------|--------------|
| | | CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | | | | |
| 13.2.26 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-26: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 72.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,373,846 |
| 13.2.27 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-27: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 79.00 | \$ 36,999.63 | \$ 2,922,971 |
| 13.2.28 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-28: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 | \$ 36,999.63 | \$ 3,144,969 |
| 13.2.29 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-29 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 | \$ 36,999.63 | \$ 3,144,969 |
| 13.2.30 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-30 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 51.00 | \$ 59,247.90 | \$ 3,021,643 |
| 13.2.31 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-31 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 43.00 | \$ 59,247.90 | \$ 2,547,660 |
| 13.2.32 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-32 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 45.00 | \$ 59,247.90 | \$ 2,666,156 |
| 13.2.33 | | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-33: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 70.00 | \$ 59,247.90 | \$ 4,147,353 |

| | | | | | |
|---------|--|----|--------|--------------|--------------|
| 13.2.34 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-34: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 66.00 | \$ 38,154.17 | \$ 2,518,175 |
| 13.2.35 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-35 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/4", CURVA EMT 1-1/4", ADAPTADOR EMT 1-1/4" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/4", CURVA PVC 1-1/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 73.00 | \$ 38,154.17 | \$ 2,785,254 |
| 13.2.36 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-36: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 87.00 | \$ 59,247.90 | \$ 5,154,567 |
| 13.2.37 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-37: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 | \$ 59,247.90 | \$ 5,332,311 |
| 13.2.38 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-38: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 102.00 | \$ 59,247.90 | \$ 6,043,286 |
| 13.2.39 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-39 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 102.00 | \$ 59,247.90 | \$ 6,043,286 |
| 13.2.40 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-40 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (25%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 113.00 | \$ 59,247.90 | \$ 6,695,013 |
| 13.2.41 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-LOCAL-41 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1-1/2", CURVA EMT 1-1/2", ADAPTADOR EMT 1-1/2" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1-1/2", CURVA PVC 1-1/2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 92.00 | \$ 60,652.10 | \$ 5,579,993 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-------|--------------|--------------|
| 13.2.42 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-1 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 40.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,318,804 |
| 13.2.43 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-2: PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,802,458 |
| 13.2.44 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-3 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 50.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,648,505 |
| 13.2.45 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-ISLA-4 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,967,308 |
| 13.2.46 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-1 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 45.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,483,654 |
| 13.2.47 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-2 :PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,802,458 |
| 13.2.48 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-3 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 45.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,483,654 |
| 13.2.49 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P1-4 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 85.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,802,458 |
| 13.2.50 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P2-1 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 55.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,813,355 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-------|---------------|--------------|
| 13.2.51 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-AC-P2-2 : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 90.00 | \$ 32,970.09 | \$ 2,967,308 |
| 13.2.52 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-OFCINAS : PARA LLEGADA A ARMARIO DE MEDIDORES Y TABLERO DE LOCAL :TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 40.00 | \$ 32,970.09 | \$ 1,318,804 |
| 13.2.53 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-CCTV : TUBERIA PVC 3/4", CURVA PVC 3/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 20.00 | \$ 11,136.24 | \$ 222,725 |
| 13.2.54 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-R-OFCINAS : TUBERIA PVC 3/4", CURVA PVC 3/4". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 10.00 | \$ 11,136.24 | \$ 111,362 |
| 13.2.55 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BOMBAS AP: TUBERIA PVC 1", CURVA PVC 1". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 20.00 | \$ 17,291.07 | \$ 345,821 |
| 13.2.56 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BOMBAS CI (TRANSFORMADOR) : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 35.00 | \$ 52,000.00 | \$ 1,820,000 |
| 13.2.57 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION PP-BOMBAS CI (PLANTA ELECTRICA) : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 35.00 | \$ 52,000.00 | \$ 1,820,000 |
| 13.2.58 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION BCI (MOTOR LIDER): TUBERIA EMT 3", CURVA EMT 3", ADAPTADOR EMT 3" | ML | 10.00 | \$ 103,634.48 | \$ 1,036,345 |
| 13.2.59 | SUMINISTRO E INSTALACION CANALIZACION BCI (MOTOR JOCKEY): TUBERIA EMT 1", CURVA EMT", ADAPTADOR EMT 1" | ML | 10.00 | \$ 42,015.52 | \$ 420,155 |
| 13.2.60 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-AC1-S1: TUBERIA EMT 1", CURVA EMT 1", ADAPTADOR EMT 1" | ML | 15.00 | \$ 42,015.52 | \$ 630,233 |
| 13.2.61 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION PRINCIPAL : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 35.00 | \$ 197,644.00 | \$ 6,917,540 |
| 13.2.62 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CGD PLANTA: TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 30.00 | \$ 197,644.00 | \$ 5,929,320 |
| 13.2.63 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 1 : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 | \$ 120,253.60 | \$ 1,803,804 |
| 13.2.64 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR ARMARIO DE MEDIDAS 2 : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 | \$ 120,253.60 | \$ 1,803,804 |
| 13.2.65 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR CUADRO GENERAL DISTRIBUCION AREAS COMUNES : TUBERIA PVC 2", CURVA PVC 2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 | \$ 50,437.92 | \$ 756,569 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|--------|-----------------|---------------|
| 13.2.66 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR BANCO CONDENSADORES 150KVAR : TUBERIA PVC 3", CURVA PVC 3". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 15.00 | \$ 120,253.60 | \$ 1,803,804 |
| 13.2.67 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTERIA PARA TUBERIA METALICA | GL | 1.00 | \$ 2,072,120.00 | \$ 2,072,120 |
| 13.2.68 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO METALICO PARA CONDUCTORES DE BAJA TENSION DE 1MTX1MT, INCLUYE MARCACIONES PARA IDENTIFICACION DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS | UND | 12.00 | \$ 1,632,204.00 | \$ 19,586,448 |
| 13.2.69 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE INSPECCION SUBTARRENEO PARA REDES DE BAJA TENSION DE 1X1MTS. INCLUYE MARCACIONES EN PLACAS DE POLICARBONATO PARA IDENTIFICACIONES DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS. | UND | 10.00 | \$ 1,543,320.00 | \$ 15,433,200 |
| 13.2.70 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO METALICO PARA CONDUCTORES DE BAJA TENSION DE 0.3MTX0.3MT, INCLUYE MARCACIONES PARA IDENTIFICACION DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS | UND | 2.00 | \$ 243,804.00 | \$ 487,608 |
| 13.2.71 | SUMINISTRO E INSTALACION ALIMENTADOR PP-ESCALERAS: PARA LLEGADA A TABLERO DE DISTRIBUCION Y TABLERO DE ESCALERAS :TUBERIA EMT 2", CURVA EMT 2", ADAPTADOR EMT 2" (15%). PARA RECORRIDO TUBERIA PVC 2", CURVA PVC 2". INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y TAPE | ML | 50.00 | \$ 52,354.30 | \$ 2,617,715 |
| 13.30 | INSTALACIONES ELECTRICAS DE USO FINAL | | | | |
| 13.3.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 334.00 | \$ 141,299.09 | \$ 47,193,896 |
| 13.3.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION EMERGENCIA 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 56.00 | \$ 100,071.36 | \$ 5,603,996 |
| 13.3.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 11.00 | \$ 86,458.56 | \$ 951,044 |
| 13.3.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA INTERRUPTOR SENCILLO, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 22.00 | \$ 114,172.38 | \$ 2,511,792 |
| 13.3.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA INTERRUPTOR DOBLE, 2#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 2.00 | \$ 154,441.98 | \$ 308,884 |
| 13.3.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL PVC SCH 40 3/4" - 2#10 F + 1#10T | ML | 500.00 | \$ 31,356.75 | \$ 15,678,375 |
| 13.3.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL PVC SCH 40 1/2" - 1#12F + 1#12 N + 1#12 T | ML | 600.00 | \$ 21,866.08 | \$ 13,119,648 |
| 13.3.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL 1#12F + 1#12 N + 1#12 T PVC 1/2" | ML | 65.00 | \$ 16,392.36 | \$ 1,065,503 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------|-----------------|---------------|
| 13.3.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE TIERRA AISLADA, 120VAC, 1#12F+1#12N+1#12T EN TUBERIA PVC SCH 40 1/2" | UND | 23.00 | \$ 209,268.50 | \$ 4,813,176 |
| 13.3.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA MANEJADORA AIRES ACONDICIONADOS 220VAC, 2#12F+1#12T EN TUBERIA EMT 1/2", CORAZA LT 1/2" | UND | 7.00 | \$ 218,179.02 | \$ 1,527,253 |
| 13.3.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA CONDENSADORA AIRES ACONDICIONADOS 220 VAC, 3#10F+1#10T EN TUBERIA EMT 1", CORAZA LT 1" | UND | 2.00 | \$ 384,486.76 | \$ 768,974 |
| 13.3.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE NORMAL 120 VAC, 1#12F + 1#12N+ 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" | UND | 39.00 | \$ 87,981.79 | \$ 3,431,290 |
| 13.3.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE NORMAL GFCI 120 VAC, 1#12F + 1#12N+ 1#12T EN TUBERIA PVC 1/2" | UND | 4.00 | \$ 128,679.79 | \$ 514,719 |
| 13.3.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA UPS 220 VAC, 3#10F + 1#10N+ 1#10T EN TUBERIA PVC SCH 40 3/4" | UND | 2.00 | \$ 148,934.35 | \$ 297,869 |
| 13.3.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION 220VAC, 2#10F+1#10T EN TUBERIA PVC 3/4" (LUMINARIAS EN RAMPA, FACHADA, LUMINARIAS DE PISO, FUENTE DE AGUA) | UND | 167.00 | \$ 186,485.04 | \$ 31,143,002 |
| 13.3.16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA MOTOR FUENTE DE AGUA 220 VAC, 3#10F + 1#10N+ 1#10T EN TUBERIA PVC 3/4" | UND | 2.00 | \$ 361,415.04 | \$ 722,830 |
| 13.40 | LUMINARIAS | | | | |
| 13.4.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED PANEL LED CUADRADO POTENCIA 40W, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120VAC, 4000K, 60X60 CM, IP 40, 4800LM, PARA MONTAJE EN CIELO RASO (OFICINAS ADMINISTRATIVAS) | UND | 30.00 | \$ 224,610.00 | \$ 6,738,300 |
| 13.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED PANEL CIRCULAR POTENCIA 18 W, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120VAC, 4000K, IP 20, 1680LM, PARA MONTAJE EN CIELO RASO (BAÑOS CLIENTE, OFICINAS ADMINISTRATIVAS) | UND | 60.00 | \$ 74,670.00 | \$ 4,480,200 |
| 13.4.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO MARCA SCHREDER REFERENCIA TERRA MIDI LED SIMILIAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, POTENCIA 19.2W, TENSIÓN OPERACIÓN 220 VAC, 1504LM, IP67. (ESCULTURA LOCOMOTORA) | UND | 3.00 | \$ 2,565,576.00 | \$ 7,696,728 |
| 13.4.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED HERMETICA POTENCIA 40W, VOLTAJE DE OPERACION 120VAC, 4200LM, IP 65, IRC 80 (CUARTOS TECNICOS) | UND | 51.00 | \$ 146,070.00 | \$ 7,449,570 |
| 13.4.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO APLIQUE TORTUGA, 120VAC (ESCALERAS PUNTOS FIJOS) | UND | 2.00 | \$ 53,676.00 | \$ 107,352 |
| 13.4.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN MURO, IP 66, VOLTAJE DE | UND | 27.00 | \$ 3,098,534.64 | \$ 83,660,435 |

| | | | | | | |
|---------|--|--|-----|--------|-----------------|----------------|
| | | OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 44W, 5254LM, 3000K. INCLUYE BRAZO PARA MONTAJE EN MURO (AREAS COMUNES) | | | | |
| 13.4.7 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE , VOLTAJE DE OPERACIÓN 120-277VAC, AUTONOMIA 180 MINS, IP20, 2X100LM. IRC 7', MONTAJE DE SOPREPONER, POTENCIA 3W, 6500K (AREAS COMUNES, ESCALERAS) | UND | 56.00 | \$ 124,176.00 | \$ 6,953,856 |
| 13.4.8 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR DE MOVIMIENTO 120VAC (BAÑOS, HALL DE CIRCULACION, ESCALERAS) | UND | 11.00 | \$ 67,056.00 | \$ 737,616 |
| 13.4.9 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED LINEAL MARCA, POTENCIA 40W, IP 44, IRC : 80, VOLTAJE DE OPERACIÓN : 120-277VAC (AREAS COMUNES) | UND | 191.00 | \$ 503,544.00 | \$ 96,176,904 |
| 13.4.10 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN POSTE, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 1W, 3647LM, 3000K. INCLUYE POSTE METLICO 2.8MTS (AREAS COMUNES) | UND | 29.00 | \$ 3,768,494.64 | \$ 109,286,345 |
| 13.4.11 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN MURO, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 1W, 3647LM, 3000K. INCLUYE BRAZO PARA MONTAJE EN MURO (AREAS COMUNES) | UND | 22.00 | \$ 3,082,306.64 | \$ 67,810,746 |
| 13.4.12 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN POSTE, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 5W, 2431LM, 3000K. INCLUYE POSTE METLICO 2.8MTS (AREAS COMUNES) | UND | 7.00 | \$ 3,608,553.20 | \$ 25,259,872 |
| 13.4.13 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO FAROL DECORATIVO ESTILO VALENTINO MARCA SCHREDER, SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES, PARA MONTAJE EN POSTE, IP 66, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220VAC, IRC: 80, POTENCIA 44W, 5254LM, 3000K. INCLUYE POSTE METALICO 2.8MTS (AREAS COMUNES) | UND | 4.00 | \$ 3,753,466.64 | \$ 15,013,867 |
| 13.4.14 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO, POTENCIA DE ENTRADA 18W, TENSIÓN DE OPERACIÓN 220VAC, IP65, PARA INCRUSTAR EN PISO, IRC: 70, 1440LM. (JARDINES) | UND | 17.00 | \$ 510,884.00 | \$ 8,685,028 |
| 13.4.15 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO MARCA SCHREDER REFERENCIA PONTO, POTENCIA DE ENTRADA 4W, TENSIÓN OPERACIÓN 220VAC, 3500K, IP 67. (ESCALERAS ACCESO) | UND | 42.00 | \$ 957,705.20 | \$ 40,223,618 |
| 13.4.16 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PISO SUMERGIBLE, 220VAC, MARCA ECOLITE SIMILAR O SUPERIOR EN ESPECIFICACIONES PARA MONTAJE EN PISO CON POTENCIA DE ENTRADA 18W, TENSIÓN OPERACIÓN 220VAC, CONTROL RGB, IP 68, 1620LM. (ESCALERAS ACCESO) | UND | 16.00 | \$ 374,034.00 | \$ 5,984,544 |

| | | | | | | |
|---------|--|-----|--------|------------------|--|---------------|
| 13.50 | PANELES PARCIALES DE DISTRIBUCIÓN | | | | | |
| 13.5.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO 12 CTOS CON TAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR (LOCALES) | UND | 41.00 | \$ 412,716.00 | | \$ 16,921,356 |
| 13.5.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO 42 CTOS CON TAPA (AREAS COMUNES) | UND | 8.00 | \$ 872,520.00 | | \$ 6,980,160 |
| 13.5.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICO 18 CTOS CON TAPA (SISTEMA REGULADO) | UND | 2.00 | \$ 628,364.00 | | \$ 1,256,728 |
| 13.5.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 3 KVA TRIFASICA 208VAC. AUTONOMIA 90MINS | UND | 2.00 | \$ 8,447,160.00 | | \$ 16,894,320 |
| 13.5.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRPUTOR ENCHUFABLE 1X20A | UND | 120.00 | \$ 24,520.80 | | \$ 2,942,496 |
| 13.5.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRPUTOR ENCHUFABLE 2X20A | UND | 50.00 | \$ 59,082.00 | | \$ 2,954,100 |
| 13.5.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRPUTOR ENCHUFABLE 3x30A | UND | 6.00 | \$ 115,488.00 | | \$ 692,928 |
| 13.5.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR | UND | 6.00 | \$ 1,081,980.00 | | \$ 6,491,880 |
| 13.5.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION INDUSTRIAL DE 3X40A COMO TOTALIZADOR DE PANELES PARCIALES DE INTERRUPTORES ENCHUFABLES. INCLUYE PUENTES EN CABLE N°8AWG COBRE. | UND | 43.00 | \$ 317,850.00 | | \$ 13,667,550 |
| 13.5.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION INDUSTRIAL DE 3X80 COMO TOTALIZADOR DE PANELES PARCIALES DE INTERRUPTORES ENCHUFABLES. INCLUYE PUENTES EN CABLE N°6AWG COBRE. | UND | 8.00 | \$ 556,548.00 | | \$ 4,452,384 |
| 13.60 | SUBESTACION ELECTRICA Y PUNTO DE CONEXIÓN | | | | | |
| 13.6.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE MEDIA TENSIÓN EN CABLE XLPE N.2 AWG COBRE 133% 15KV (RECORRIDO DESDE SUBESTACION HASTA PUNTO DE CONEXION) | ML | 50.00 | \$ 201,462.00 | | \$ 10,073,100 |
| 13.6.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3" (2 TUBOS) (RECORRIDO DESDE SUBESTACION HASTA PUNTO DE CONEXION). INCLUYE ALAMBRE GUIA EN SU INTERIOR Y SEÑALIZACION CON CINTA DE PELIGRO. INCLUYE CRUCE DE VIA CON TOPO (15MTS), EXCAVACION, ROTURA Y REPOSICION DE ANDEN | ML | 50.00 | \$ 92,801.60 | | \$ 4,640,080 |
| 13.6.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA EN NIVEL II (3 TCS 40/5A , 3 TPS 13200/208V, MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRONICO, BLOQUE DE PRUEBAS). APROBADO POR EL OPERADOR DE RED | UND | 1.00 | \$ 15,037,040.00 | | \$ 15,037,040 |
| 13.6.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO 12MTS X 1050 KGF, INCLUYE BASE DE CONCRETO | UND | 1.00 | \$ 3,794,800.00 | | \$ 3,794,800 |
| 13.6.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCIONES EN POSTE (3 | UND | 1.00 | \$ 1,599,360.00 | | \$ 1,599,360 |

| | | | | | | |
|---------|--|--|-------|------|-------------------|----------------|
| | | CORTACIRCUITOS , 3 DPS, CRUCETA METALICA) | | | | |
| 13.6.6 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA IMC 3", PARA BAJANTE DE ACOMETIDA EN POSTE | ML | 6.00 | \$ 188,578.00 | \$ 1,131,468 |
| 13.6.7 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15KV PARA CABLE PRIMARIO EN 2AWG COBRE XLPE 133% | JUEGO | 1.00 | \$ 2,170,220.00 | \$ 2,170,220 |
| 13.6.8 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO EN CONCRETO PARA MEDIA TENSION EN PISO PARA REDES SUBTERRANEAS (13.2KV), SEGÚN NORMA AIRE SB 300.INCLUYE MARCACIONES EN PLACAS DE POLICARBONATO PARA IDENTIFICACIONES DE FASES Y NUMERO DE CIRCUITOS. | UND | 4.00 | \$ 2,761,600.00 | \$ 11,046,400 |
| 13.6.9 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE CODOS TIPO INTERIOR 15KV PARA CABLE PRIMARIO EN 2AWG COBRE XLPE 133% | JUEGO | 1.00 | \$ 1,591,860.00 | \$ 1,591,860 |
| 13.6.10 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 500 KVA 13200/208-120 VAC. INCLUYE TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 58,658,240.00 | \$ 58,658,240 |
| 13.6.11 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE CUADRO GENERAL DISTRIBUCION TRANSFERENCIA PRINCIPAL(SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 53,304,740.00 | \$ 53,304,740 |
| 13.6.12 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO CONDENSADORES 150 KVAR (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 22,047,590.00 | \$ 22,047,590 |
| 13.6.13 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMARIO DE MEDIDORES 1 (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 15,047,930.00 | \$ 15,047,930 |
| 13.6.14 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMARIO DE MEDIDORES 2 (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 15,061,930.00 | \$ 15,061,930 |
| 13.6.15 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE CUADRO DISTRIBUCION AREAS COMUNES (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 17,797,120.00 | \$ 17,797,120 |
| 13.6.16 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOGENERADOR DE 500 KVA. INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 277,367,997.60 | \$ 277,367,998 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------|------------------|---------------|
| 13.6.17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION BOMBA-AP (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO). INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 2,315,760.00 | \$ 2,315,760 |
| 13.6.18 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES DE COMPRESION PARA CONEXIÓN DE ALIMENTADORES | GL | 1.00 | \$ 2,763,600.00 | \$ 2,763,600 |
| 13.6.19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALITICA GENERAL SEGÚN NORMATIVA RETIE PARA TABLEROS ELECTRICOS, TOMACORRIENTES, LUMINARIAS, TUBERIAS, BANDEJAS, REGISTROS ELECTRICOS, CONDUCTORES, ETC | GL | 1.00 | \$ 1,816,440.00 | \$ 1,816,440 |
| 13.6.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION BOMBA-CI (SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR ADJUNTO) PLANTA EBAR 3. INCLUYE ANCLAJES POR MEDIO DE PERNOS EXPANSIVOS 1/2" Y TRANSPORTE DESDE CENTRO DE ACOPIO HASTA LUGAR DEFINITIVO | UND | 1.00 | \$ 12,682,980.00 | \$ 12,682,980 |
| 13.6.21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA DOBLE TARIFA PARA LOCALES (MEDIDA DIRECTA . MEDIDOR DE ENERGIA). APROBADO POR EL OPERADOR DE RED | UND | 46.00 | \$ 894,024.00 | \$ 41,125,104 |
| 13.6.22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA DOBLE TARIFA PARA LOCALES (MEDIDA SEMIDIRECTA . MEDIDOR DE ENERGIA, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE). APROBADO POR EL OPERADOR DE RED | UND | 1.00 | \$ 2,230,020.00 | \$ 2,230,020 |
| 13.70 | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | | | | |
| 13.7.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON DISPOSICION RECTANGULAR. INCLUYE CABLE DE COBRE N. 2/0 AWG, 4 ELECTRODS DE 5/8" x 2,4M, SOLDADURA EXOTERMICA | UND | 2.00 | \$ 3,999,260.00 | \$ 7,998,520 |
| 13.7.2 | Suministro e instalación de barraje equipotencial de 1000A. incluye aisladores y conexión a malla por medio de cable n. 2/0 AWG y soldadura exotérmica. | UND | 3.00 | \$ 1,014,876.00 | \$ 3,044,628 |
| 13.7.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE INSPECCION PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, DIMENSIONES 30CMX30CM | UND | 2.00 | \$ 416,142.00 | \$ 832,284 |
| 13.80 | SISTEMA DE APANTALLAMIENTO | | | | |
| 13.8.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA EN ALUMINIO REDONDEADA EN UN EXTREMO. LONGITUD 1CM, DIAMETRO 16MM, INCLUYE BASE Y CONECTOR CON CONDUCTOR | UND | 7.00 | \$ 416,142.00 | \$ 2,912,994 |
| 13.8.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRON DE ALUMINIO, DIAMETRO 8MM, PARA INSTALACION EN ANILLO SUPERIOR EN CUBIERTA. SEGÚN PLANOS ADJUNTOS | ML | 250.00 | \$ 14,517.60 | \$ 3,629,400 |
| 13.8.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO 2/0AWG, PARA SISTEMA DE PUESTA DE TIERRA. | ML | 400.00 | \$ 61,068.00 | \$ 24,427,200 |
| 13.8.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO DESNUDO 1/0AWG, PARA LOS BAJANTES. SEGÚN PLANOS ADJUNTOS | ML | 150.00 | \$ 21,608.40 | \$ 3,241,260 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----|----------|------------------|-----------------------|
| 13.8.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLDADURA EXOTERMICA VARILLA - CABLE DE COBRE | UND | 4.00 | \$ 47,262.00 | \$ 189,048 |
| 13.8.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE 25X25CM, IP666, CARA CONEXIÓN BIMETALICA POR BAJANTE | UND | 4.00 | \$ 79,152.00 | \$ 316,608 |
| 13.8.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA DE COBRE DE 2.4MTS DE LONGITUD Y 5/8" DE DIAMETRO. | UND | 4.00 | \$ 272,868.00 | \$ 1,091,472 |
| 13.8.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AVISO DE PELIGRO DE BAJANATE DE DESCARGAS ATMOSFERICAS | UND | 4.00 | \$ 56,973.60 | \$ 227,894 |
| 13.8.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA ANILLO SUPERIOR EN POLIAMIDA CON ROSCA, PARA CALIBRE 8-10MM | UND | 250.00 | \$ 12,103.20 | \$ 3,025,800 |
| 13.8.10 | SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE INSPECCION DE 30 X 30 CM CON TAPA REMOVIBLE | UND | 1.00 | \$ 588,420.00 | \$ 588,420 |
| 13.8.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA IMC de 3/4" PARA BAJANTE EXPUESTO O EN MURO | ML | 80.00 | \$ 35,838.00 | \$ 2,867,040 |
| 13.8.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR BIMETALICO ENTRE CABLE 1/0 AWG ALUMINIO Y CABLE 2/0 AWG COBRE | UND | 4.00 | \$ 86,481.60 | \$ 345,926 |
| 13.90 | OBRAS CIVILES | | | | |
| 13.9.1 | EXCAVACION DE 40CM X 30CM, INCLUYE TAPE, COMPACTACION PARA LINEAS DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | ML | 480.00 | \$ 33,456.00 | \$ 16,058,880 |
| 14. REDES DE CCTV, VOZ Y DATOS | | | | | \$ 209,212,316 |
| 14.10 | CABLEADO ESTRUCTURADO, VOZ, DATOS, ACCES POINT(WIFI) | | | | |
| 14.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DOBLE PARA DATOS Y VOZ . INCLUYE FACE PLATE DOBLE, JACK PARA VOZ, JACK PARA DATOS, CAJA 4X4 DOBLE FONDO, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA ICONOS TORNILLOS, INSUMOS Y MARQUILLA | UND | 8.00 | \$ 236,171.67 | \$ 1,889,373 |
| 14.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SENCILLA PARA DATOS (AP) . INCLUYE TERMINACION EN PLUG MODULAR MPTL (Modular Plug Terminated Link, TIA-568.2-D (Anexo F)) SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, MARQUILLA EN AUTOHADESIVO ALREDEODR EL CABLE | UND | 1.00 | \$ 167,794.17 | \$ 167,794 |
| 14.1.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 4PR F/UTP CAT 6A USO INTERIOR 10G, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA , CABLEADO PARA PUNTOS DE RED TANTO CÁMARAS COMO PUESTOS DE TRABAJO | ML | 1,904.00 | \$ 9,015.20 | \$ 17,164,941 |
| 14.1.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CATEGORÍA 6A BLINDADO DE 3.0M AZUL, SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, OF. ADMINISTRACION | UND | 8.00 | \$ 100,135.14 | \$ 801,081 |
| 14.1.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CATEGORÍA 6A DE 1.5M AZUL SEGUN ESPECIFICACION TECNICA | UND | 30.00 | \$ 67,400.00 | \$ 2,022,000 |
| 14.1.6 | GABINETE DE DE COMUNICACIONES, 01 HERRAJE DE 24 PUERTOS PARA JACK BLINDADO CATEGORIA 6A, INCLUYE 27 JACK | UND | 1.00 | \$ 19,401,178.83 | \$ 19,401,179 |

| | | | | | | |
|--------|--|--|-----|--------|-----------------|---------------|
| | | BLINDADO CATEGORIA 6A, 2 HERRAJE DE 24 PUERTOS PARA JACK CATEGORIA 6A, 2 ORGANIZADORES DE CABLES DE 2U, 32 PATCH CORD CAT 6A UTP DE 1,5 MTR COLOR AZUL, TODOS LOS ELEMENTOS DE CONECTIVIDAD MONOMARCA, 2 BANDEJA METALICA PORTAEQUIPOS, MARQUILLAS PARA LOS ELEMENTOS Y LOS CABLES QUE LLEGAN AL GABINETE, 2 PDU HORIZONTAL TOMA TIERRA AISLADA DE 8 SALIDAS INCLUYE TAMBIEN INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS, PUESTA A TIERRA DEL GABINETE Y TODOS LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS PASIVOS NECESARIOS, ORGANIZACION DE GABINETE | | | | |
| 14.20 | | DUCTOS PARA SISTEMA DE VOZ DATOS WIFI Y CCTV | | | | |
| 14.2.1 | | TUBO IMC 2" CON ACCESORIOS, FIJACION Y CAJAS DE PASO | ML | 170.00 | \$ 176,066.36 | \$ 29,931,281 |
| 14.2.2 | | TUBO IMC 1" CON ACCESORIOS | ML | 160.00 | \$ 85,004.14 | \$ 13,600,662 |
| 14.2.3 | | CAJA NEMA DE 250X350X200 CON IP 67 | UND | 16.00 | \$ 558,571.43 | \$ 8,937,143 |
| 14.2.4 | | TUBO PVC 1" CON ACCESORIOS Y FIJACION | ML | 238.00 | \$ 36,700.00 | \$ 8,734,600 |
| 14.2.5 | | TUBO EMT 1" CON ACCESORIOS Y FIJACION | ML | 36.00 | \$ 52,350.00 | \$ 1,884,600 |
| 14.2.6 | | BANDEJA PORTACABLES DE 30 CM X 300 CM TIPO C8, COLOR NEGRO PARA INTEMPERIE | ML | 190.00 | \$ 225,946.43 | \$ 42,929,822 |
| 14.30 | | SISTEMA DE CCTV - INFRAESTRUCTURA | | | | |
| 14.3.1 | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SENCILLA PARA CAMARA. INCLUYE TERMINACION EN PLUG MODULAR MPTL (Modular Plug Terminated Link, TIA-568.2-D (Anexo F)) SEGUN ESPECIFICACION TECNICA, MARQUILLA EN AUTOHADESIVO ALREDEOR EL CABLE. NOTA: VERIFICAR EN PLANOS. | UND | 19.00 | \$ 152,794.17 | \$ 2,903,089 |
| 14.40 | | Cableado Estructurado y Wifi | | | | |
| 14.4.1 | | SWITCH 24 PUERTOS PoE, 10/100/1000, administrable LAYER 2 ADMINISTRABLE, PoE power 195w | UND | 2.00 | \$ 5,666,008.33 | \$ 11,332,017 |
| 14.4.2 | | Acces Point Outdoor, ip 67, 2 puertos ethernet 10/100/1000, PoE, segundo puerto entrega PoE 802.3af/802.3at, antenas internas 5Ghz(2x2), 2.4Ghz(2x2), Cubrimiento Omnidireccional, amplio rango de wifi, Cloud Admin | UND | 1.00 | \$ 7,907,301.67 | \$ 7,907,302 |
| 14.50 | | CCTV | | | | |
| 14.5.1 | | CAMARA IP DOMO 4MP, antivandalica, H 265, lente 2.8mm, compresion H265, 120fb WDR | UND | 19.00 | \$ 1,428,500.00 | \$ 27,141,500 |

| | | | | | |
|---|---|-----|-------|------------------|-----------------------|
| 14.5.2 | NVR DE 32 PUERTOS IP PROFESIONAL, CON 16 PUERTOS PoE INCRUSTADOS EN LA CARCAZA, CON 3 DISCO DURO DE 8TB PARA VIDEOVIGILANCIA, GARANTIZA 1 MES DE GRABACION | UND | 1.00 | \$ 12,463,932.00 | \$ 12,463,932 |
| 15. INSTALACION AIRES ACONDICIONADOS | | | | | \$ 855,453,433 |
| 15.10 | EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO | | | | |
| 15.1.1 | Suministro e instalacion de Torres de enfriamiento de fibra de vidrio con herrajes en acero inoxidable tipo de flujo abierto con un diferencial de temperatura de 10°F - 87°F a 97°F y con una capacidad temica de 120TR y manejo de 360GPM | UND | 2.00 | \$ 77,033,135.00 | \$ 154,066,270.00 |
| 15.1.2 | Sumnistro e instalacion de bomba tipo vertical en linea de flujo variable con Variador de Frecuencia para sistema de condensacion con una caida de presion de 147FT y un caudal minimo de 360GPM, con motor minimo de 20HP | UND | 4.00 | \$ 35,636,607.00 | \$ 142,546,428.00 |
| 15.1.3 | Suministro e Instalación de sistema VRF para una capacidad de 54.600 btu/hr, con alimentación para 6 equipos internos y compresores rotativos herméticos con bajo nivel de consumo energético, condición máxima de condensación de 95°F. | UND | 1.00 | \$ 11,581,861.00 | \$ 11,581,861.00 |
| 15.1.4 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 18.000 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 1.00 | \$ 1,796,361.00 | \$ 1,796,361.00 |
| 15.1.5 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 12.000 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 1.00 | \$ 1,610,415.00 | \$ 1,610,415.00 |
| 15.1.6 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 9.500 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 2.00 | \$ 1,533,464.57 | \$ 3,066,929.14 |
| 15.1.7 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 7.500 btu/hr, dispuesto para trabajar en un sistema VRF con tarjeta de control y valvula interna reguladora de refrigerante. | UND | 2.00 | \$ 1,387,211.00 | \$ 2,774,422.00 |
| 15.1.8 | Suministro e Instalación de equipos tipo fan coil pared con una capacidad de enfriamiento de 12.000 btu/hr, Con condensadora Tipo Inverter | UND | 1.00 | \$ 1,862,087.00 | \$ 1,862,087.00 |
| 15.20 | TUBERÍA DE COBRE AISLADA EN ARMALEX DE CELDA CERRADAS Y ACCESORIOS | | | | |
| 15.2.1 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 3/4"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 20.00 | \$ 67,134.00 | \$ 1,342,680.00 |
| 15.2.2 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 5/8"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 8.00 | \$ 56,885.00 | \$ 455,080.00 |

| | | | | | |
|--------|---|-----|--------|-----------------|-------------------|
| 15.2.3 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 1/2"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 37.00 | \$ 47,913.00 | \$ 1,772,781.00 |
| 15.2.4 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 3/8"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 28.00 | \$ 23,566.00 | \$ 659,848.00 |
| 15.2.5 | Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L para refrigeración. Diámetros de 1/4"Ø . Incluye soldadura de plata, codos, accesorios, mano de obra. | ML | 37.00 | \$ 18,028.00 | \$ 667,036.00 |
| 15.2.6 | Suministro e instalación de Branche y accesorios de conexión | UN | 5.00 | \$ 303,129.00 | \$ 1,515,645.00 |
| 15.30 | TUBERÍA DE AGUA DE CONDENSACION | | | | |
| 15.3.1 | Suministro e instalación de Tubería de 8" | ML | 133.00 | \$ 560,666.00 | \$ 74,568,578.00 |
| 15.3.2 | Suministro e instalación de Tubería de 6" | ML | 693.00 | \$ 363,495.00 | \$ 251,902,035.00 |
| 15.3.3 | Suministro e instalación de Tubería de 4" | ML | 258.00 | \$ 214,718.00 | \$ 55,397,244.00 |
| 15.3.4 | Suministro e instalación de Tubería de 1 1/4" | ML | 186.00 | \$ 87,073.00 | \$ 16,195,578.00 |
| 15.3.5 | Suministro e instalación de Tubería de 1" | ML | 248.00 | \$ 83,765.00 | \$ 20,773,720.00 |
| 15.40 | VALVULAS DE CONTROL Y DE CIERRE | | | | |
| 15.4.1 | Suministro e instalación de válvulas de Mariposa de 6" y accesorios | UND | 10.00 | \$ 2,612,112.00 | \$ 26,121,120.00 |
| 15.4.2 | Suministro e instalación de Válvulas de Mariposa de 4"y accesorios | UND | 2.00 | \$ 1,819,446.00 | \$ 3,638,892.00 |
| 15.4.3 | Suministro e instalación Valvula triple servicio de 6" | UND | 4.00 | \$ 4,060,307.00 | \$ 16,241,228.00 |
| 15.4.4 | Suministro e instalación Codo de Succion de 6" | UND | 4.00 | \$ 3,230,524.80 | \$ 12,922,099.20 |
| 15.4.5 | Suministro e instalación de manómetros con sus accesorios | UND | 8.00 | \$ 467,767.00 | \$ 3,742,136.00 |
| 15.4.6 | Suministro e instalación de válvulas de compuerta de 1 1/4" y accesorios | UND | 30.00 | \$ 276,846.00 | \$ 8,305,380.00 |
| 15.4.7 | Suministro e instalación de válvulas de compuerta de 1" y accesorios | UND | 50.00 | \$ 261,114.00 | \$ 13,055,700.00 |
| 15.50 | SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMOS Y OLORES | | | | |
| 15.5.1 | Suministro e instalación de Extractor axial de 1600 CFM | UND | 2.00 | \$ 3,670,290.00 | \$ 7,340,580.00 |

| | | | | | |
|--------------------|--|-----|-------|-----------------|-----------------------------|
| 15.5.2 | Suministro e instalación de Extractor Centrifugo de 3150 RPM | UND | 1.00 | \$ 5,268,889.00 | \$ 5,268,889.00 |
| 15.5.3 | Suministro e instalacion de Extractor de Baños de 100CFM | UND | 5.00 | \$ 352,314.00 | \$ 1,761,570.00 |
| 15.5.4 | Suministro e instalacion de tuberia de ventilacion de 4" | UND | 16.00 | \$ 76,846.00 | \$ 1,229,536.00 |
| 15.5.5 | Suministro e instalacion de conductos en lamina Galvanizada | M2 | 20.80 | \$ 113,170.00 | \$ 2,353,936.00 |
| 15.5.6 | Suministro e instalacion de Rejilla de suministro de 28X8 | UND | 26.00 | \$ 320,747.00 | \$ 8,339,422.00 |
| 15.5.7 | Suministro e instalacion de Rejilla de suministro de 40X12 | UND | 1.00 | \$ 577,947.00 | \$ 577,947.00 |
| VALOR TOTAL | | | | | \$ 17,650,583,478.87 |

| | | | |
|--|-----------------------|----------------|-------------------|
| NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. | DESCRIPCION | | PORCENTAJE |
| NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso. | ADMINISTRACIÓN | A= | 20% |
| NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | IMPREVISTO | I= | 5% |
| | UTILIDAD | U= | 5% |
| | TOTAL A.I.U | A.I.U.= | 30% |

| | |
|--|-----------------------------|
| VALOR TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO | \$ 23,110,160,415.70 |
|--|-----------------------------|

X. Plazo

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de nueve (9) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

XI. Análisis de bienes relevantes nacionales en el presente proceso.

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2 del Decreto 680 de 2021, el cual reza:

Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Cuyo texto será el siguiente:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;
2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y
3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En este sentido, se establecen los siguientes bienes relevantes de acuerdo con el porcentaje de participación en el presupuesto total del proyecto:

| BIEN/INSUMO/MATERIAL | PARTIDA ARANCELARIA |
|------------------------|---------------------|
| ACERO | 7214200000 |
| CEMENTO DE USO GENERAL | 2523290000 |

De igual forma, la entidad procedió a verificar la existencia de estos bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, tal como se muestra a continuación:

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

| Razón Social | NIT y Subpartida Arancelaria | Subpartida Arancelaria | Registros FN Históricos | Descripción del Producto | Registros FN Vigentes | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|----------------------|
| Partida Arancelaria: <input type="text" value="7214200000"/> <input type="button" value="✓"/> 7214200000 Con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado o sometidas a torsión después del laminado Código Numérico Único (CNU): <input type="text" value="Todos los Registros"/> <input type="button" value="✓"/> | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="Consultar"/> | | | | | | | | | |
| Crear | Excel | PDF | Columnas visibles | mostrar 10 | entradas | | | | |
| NIT | Radicado | Razón Social | Partida Arancelaria | Código Numérico Único (CNU) | Programa | Nombre Técnico | Nombre Comercial | Características Técnicas del Producto | Fecha de Vencimiento |
| 860003995 | 202106230081204 | ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. | 7214200000 | | Registro de Producción Nacional | BARRA CORRUGADA DE ACERO | BARRA CORRUGADA DE ACERO | PRODUCTO REDONDO DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE CALIDADES ESTRUCTURALES CON PROPIEDADES MECANICAS SEGUN NORMAS ASTM A706. NTC 2289 LAS BARRAS DE ACERO CORRUGADAS PARA REFORZO DE CONCRETO USADO EN APLICACIONES DONDE LAS ASTM A706 NTC 2289 LAS BARRAS DE ACERO CORRUGADAS PARA REFORZO DE CONCRETO USADO EN APLICACIONES DONDE LAS RESTRICCIONES EN LAS PROPIEDADES MECANICAS Y DE COMPOSICION QUIMICA SON CONVIRTIBLES PARA LA APLICACION DE PROPIEDADES RESTRICIONADAS EN LAS PROPIEDADES MECANICAS Y DE COMPOSICION QUIMICA SON CONVIRTIBLES PARA LA APLICACION DE PROPIEDADES RESTRICIONADAS O REQUERIDAS QUE SIRVAN PARA MEJORAR LA SOLDABILIDAD. DIAMETROS NUMERO DE DESIGNACION DE LAS BARRAS BASADOS EN OCTAVIOS DE REDONDOS Y CORRESPONDEN AL DIAMETRO NOMINAL DE LA BARRA: 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 14 - 18. DIAMETROS NUMERO DE DESIGNACION DE LAS BARRAS BASADOS EN EL DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS SEGUIDOS DE LA 14 - 18. DIAMETROS NUMERO DE DESIGNACION DE LAS BARRAS BASADOS EN EL DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS SEGUIDOS DE LA LETRA M COMO INDICACION DEL SISTEMA INTERNACIONAL: 2 - 6 M - 7 M - 7.5 M - 8 M - 8.5 M - 9 M - 9.5 M - 10 M - 10.5 M - 11 M - 11.5 M - 12 M - 13 M - 13.5 M - 14 M - 14.5 M - 15 M - 15.5 M - 16 M - 16.5 M - 17 M - 17.5 M - 18 M - 18.5 M - 19 M - 19.5 M - 20 M - 20.5 M - 21 M - 21.5 M - 22 M - 22.5 M - 23 M - 23.5 M - 24 M - 24.5 M - 25 M - 25.5 M - 26 M - 26.5 M - 27 M - 27.5 M - 28 M - 28.5 M - 29 M - 29.5 M - 30 M - 30.5 M - 31 M - 31.5 M - 32 M - 32.5 M - 33 M - 33.5 M - 34 M - 34.5 M - 35 M - 35.5 M - 36 M - 36.5 M - 37 M - 37.5 M - 38 M - 38.5 M - 39 M - 39.5 M - 40 M - 40.5 M - 41 M - 41.5 M - 42 M - 42.5 M - 43 M - 43.5 M - 44 M - 44.5 M - 45 M - 45.5 M - 46 M - 46.5 M - 47 M - 47.5 M - 48 M - 48.5 M - 49 M - 49.5 M - 50 M - 50.5 M - 51 M - 51.5 M - 52 M - 52.5 M - 53 M - 53.5 M - 54 M - 54.5 M - 55 M - 55.5 M - 56 M - 56.5 M - 57 M - 57.5 M - 58 M - 58.5 M - 59 M - 59.5 M - 60 M - 60.5 M - 61 M - 61.5 M - 62 M - 62.5 M - 63 M - 63.5 M - 64 M - 64.5 M - 65 M - 65.5 M - 66 M - 66.5 M - 67 M - 67.5 M - 68 M - 68.5 M - 69 M - 69.5 M - 70 M - 70.5 M - 71 M - 71.5 M - 72 M - 72.5 M - 73 M - 73.5 M - 74 M - 74.5 M - 75 M - 75.5 M - 76 M - 76.5 M - 77 M - 77.5 M - 78 M - 78.5 M - 79 M - 79.5 M - 80 M - 80.5 M - 81 M - 81.5 M - 82 M - 82.5 M - 83 M - 83.5 M - 84 M - 84.5 M - 85 M - 85.5 M - 86 M - 86.5 M - 87 M - 87.5 M - 88 M - 88.5 M - 89 M - 89.5 M - 90 M - 90.5 M - 91 M - 91.5 M - 92 M - 92.5 M - 93 M - 93.5 M - 94 M - 94.5 M - 95 M - 95.5 M - 96 M - 96.5 M - 97 M - 97.5 M - 98 M - 98.5 M - 99 M - 99.5 M - 100 M - 100.5 M - 101 M - 101.5 M - 102 M - 102.5 M - 103 M - 103.5 M - 104 M - 104.5 M - 105 M - 105.5 M - 106 M - 106.5 M - 107 M - 107.5 M - 108 M - 108.5 M - 109 M - 109.5 M - 110 M - 110.5 M - 111 M - 111.5 M - 112 M - 112.5 M - 113 M - 113.5 M - 114 M - 114.5 M - 115 M - 115.5 M - 116 M - 116.5 M - 117 M - 117.5 M - 118 M - 118.5 M - 119 M - 119.5 M - 120 M - 120.5 M - 121 M - 121.5 M - 122 M - 122.5 M - 123 M - 123.5 M - 124 M - 124.5 M - 125 M - 125.5 M - 126 M - 126.5 M - 127 M - 127.5 M - 128 M - 128.5 M - 129 M - 129.5 M - 130 M - 130.5 M - 131 M - 131.5 M - 132 M - 132.5 M - 133 M - 133.5 M - 134 M - 134.5 M - 135 M - 135.5 M - 136 M - 136.5 M - 137 M - 137.5 M - 138 M - 138.5 M - 139 M - 139.5 M - 140 M - 140.5 M - 141 M - 141.5 M - 142 M - 142.5 M - 143 M - 143.5 M - 144 M - 144.5 M - 145 M - 145.5 M - 146 M - 146.5 M - 147 M - 147.5 M - 148 M - 148.5 M - 149 M - 149.5 M - 150 M - 150.5 M - 151 M - 151.5 M - 152 M - 152.5 M - 153 M - 153.5 M - 154 M - 154.5 M - 155 M - 155.5 M - 156 M - 156.5 M - 157 M - 157.5 M - 158 M - 158.5 M - 159 M - 159.5 M - 160 M - 160.5 M - 161 M - 161.5 M - 162 M - 162.5 M - 163 M - 163.5 M - 164 M - 164.5 M - 165 M - 165.5 M - 166 M - 166.5 M - 167 M - 167.5 M - 168 M - 168.5 M - 169 M - 169.5 M - 170 M - 170.5 M - 171 M - 171.5 M - 172 M - 172.5 M - 173 M - 173.5 M - 174 M - 174.5 M - 175 M - 175.5 M - 176 M - 176.5 M - 177 M - 177.5 M - 178 M - 178.5 M - 179 M - 179.5 M - 180 M - 180.5 M - 181 M - 181.5 M - 182 M - 182.5 M - 183 M - 183.5 M - 184 M - 184.5 M - 185 M - 185.5 M - 186 M - 186.5 M - 187 M - 187.5 M - 188 M - 188.5 M - 189 M - 189.5 M - 190 M - 190.5 M - 191 M - 191.5 M - 192 M - 192.5 M - 193 M - 193.5 M - 194 M - 194.5 M - 195 M - 195.5 M - 196 M - 196.5 M - 197 M - 197.5 M - 198 M - 198.5 M - 199 M - 199.5 M - 200 M - 200.5 M - 201 M - 201.5 M - 202 M - 202.5 M - 203 M - 203.5 M - 204 M - 204.5 M - 205 M - 205.5 M - 206 M - 206.5 M - 207 M - 207.5 M - 208 M - 208.5 M - 209 M - 209.5 M - 210 M - 210.5 M - 211 M - 211.5 M - 212 M - 212.5 M - 213 M - 213.5 M - 214 M - 214.5 M - 215 M - 215.5 M - 216 M - 216.5 M - 217 M - 217.5 M - 218 M - 218.5 M - 219 M - 219.5 M - 220 M - 220.5 M - 221 M - 221.5 M - 222 M - 222.5 M - 223 M - 223.5 M - 224 M - 224.5 M - 225 M - 225.5 M - 226 M - 226.5 M - 227 M - 227.5 M - 228 M - 228.5 M - 229 M - 229.5 M - 230 M - 230.5 M - 231 M - 231.5 M - 232 M - 232.5 M - 233 M - 233.5 M - 234 M - 234.5 M - 235 M - 235.5 M - 236 M - 236.5 M - 237 M - 237.5 M - 238 M - 238.5 M - 239 M - 239.5 M - 240 M - 240.5 M - 241 M - 241.5 M - 242 M - 242.5 M - 243 M - 243.5 M - 244 M - 244.5 M - 245 M - 245.5 M - 246 M - 246.5 M - 247 M - 247.5 M - 248 M - 248.5 M - 249 M - 249.5 M - 250 M - 250.5 M - 251 M - 251.5 M - 252 M - 252.5 M - 253 M - 253.5 M - 254 M - 254.5 M - 255 M - 255.5 M - 256 M - 256.5 M - 257 M - 257.5 M - 258 M - 258.5 M - 259 M - 259.5 M - 260 M - 260.5 M - 261 M - 261.5 M - 262 M - 262.5 M - 263 M - 263.5 M - 264 M - 264.5 M - 265 M - 265.5 M - 266 M - 266.5 M - 267 M - 267.5 M - 268 M - 268.5 M - 269 M - 269.5 M - 270 M - 270.5 M - 271 M - 271.5 M - 272 M - 272.5 M - 273 M - 273.5 M - 274 M - 274.5 M - 275 M - 275.5 M - 276 M - 276.5 M - 277 M - 277.5 M - 278 M - 278.5 M - 279 M - 279.5 M - 280 M - 280.5 M - 281 M - 281.5 M - 282 M - 282.5 M - 283 M - 283.5 M - 284 M - 284.5 M - 285 M - 285.5 M - 286 M - 286.5 M - 287 M - 287.5 M - 288 M - 288.5 M - 289 M - 289.5 M - 290 M - 290.5 M - 291 M - 291.5 M - 292 M - 292.5 M - 293 M - 293.5 M - 294 M - 294.5 M - 295 M - 295.5 M - 296 M - 296.5 M - 297 M - 297.5 M - 298 M - 298.5 M - 299 M - 299.5 M - 300 M - 300.5 M - 301 M - 301.5 M - 302 M - 302.5 M - 303 M - 303.5 M - 304 M - 304.5 M - 305 M - 305.5 M - 306 M - 306.5 M - 307 M - 307.5 M - 308 M - 308.5 M - 309 M - 309.5 M - 310 M - 310.5 M - 311 M - 311.5 M - 312 M - 312.5 M - 313 M - 313.5 M - 314 M - 314.5 M - 315 M - 315.5 M - 316 M - 316.5 M - 317 M - 317.5 M - 318 M - 318.5 M - 319 M - 319.5 M - 320 M - 320.5 M - 321 M - 321.5 M - 322 M - 322.5 M - 323 M - 323.5 M - 324 M - 324.5 M - 325 M - 325.5 M - 326 M - 326.5 M - 327 M - 327.5 M - 328 M - 328.5 M - 329 M - 329.5 M - 330 M - 330.5 M - 331 M - 331.5 M - 332 M - 332.5 M - 333 M - 333.5 M - 334 M - 334.5 M - 335 M - 335.5 M - 336 M - 336.5 M - 337 M - 337.5 M - 338 M - 338.5 M - 339 M - 339.5 M - 340 M - 340.5 M - 341 M - 341.5 M - 342 M - 342.5 M - 343 M - 343.5 M - 344 M - 344.5 M - 345 M - 345.5 M - 346 M - 346.5 M - 347 M - 347.5 M - 348 M - 348.5 M - 349 M - 349.5 M - 350 M - 350.5 M - 351 M - 351.5 M - 352 M - 352.5 M - 353 M - 353.5 M - 354 M - 354.5 M - 355 M - 355.5 M - 356 M - 356.5 M - 357 M - 357.5 M - 358 M - 358.5 M - 359 M - 359.5 M - 360 M - 360.5 M - 361 M - 361.5 M - 362 M - 362.5 M - 363 M - 363.5 M - 364 M - 364.5 M - 365 M - 365.5 M - 366 M - 366.5 M - 367 M - 367.5 M - 368 M - 368.5 M - 369 M - 369.5 M - 370 M - 370.5 M - 371 M - 371.5 M - 372 M - 372.5 M - 373 M - 373.5 M - 374 M - 374.5 M - 375 M - 375.5 M - 376 M - 376.5 M - 377 M - 377.5 M - 378 M - 378.5 M - 379 M - 379.5 M - 380 M - 380.5 M - 381 M - 381.5 M - 382 M - 382.5 M - 383 M - 383.5 M - 384 M - 384.5 M - 385 M - 385.5 M - 386 M - 386.5 M - 387 M - 387.5 M - 388 M - 388.5 M - 389 M - 389.5 M - 390 M - 390.5 M - 391 M - 391.5 M - 392 M - 392.5 M - 393 M - 393.5 M - 394 M - 394.5 M - 395 M - 395.5 M - 396 M - 396.5 M - 397 M - 397.5 M - 398 M - 398.5 M - 399 M - 399.5 M - 400 M - 400.5 M - 401 M - 401.5 M - 402 M - 402.5 M - 403 M - 403.5 M - 404 M - 404.5 M - 405 M - 405.5 M - 406 M - 406.5 M - 407 M - 407.5 M - 408 M - 408.5 M - 409 M - 409.5 M - 410 M - 410.5 M - 411 M - 411.5 M - 412 M - 412.5 M - 413 M - 413.5 M - 414 M - 414.5 M - 415 M - 415.5 M - 416 M - 416.5 M - 417 M - 417.5 M - 418 M - 418.5 M - 419 M - 419.5 M - 420 M - 420.5 M - 421 M - 421.5 M - 422 M - 422.5 M - 423 M - 423.5 M - 424 M - 424.5 M - 425 M - 425.5 M - 426 M - 426.5 M - 427 M - 427.5 M - 428 M - 428.5 M - 429 M - 429.5 M - 430 M - 430.5 M - 431 M - 431.5 M - 432 M - 432.5 M - 433 M - 433.5 M - 434 M - 434.5 M - 435 M - 435.5 M - 436 M - 436.5 M - 437 M - 437.5 M - 438 M - 438.5 M - 439 M - 439.5 M - 440 M - 440.5 M - 441 M - 441.5 M - 442 M - 442.5 M - 443 M - 443.5 M - 444 M - 444.5 M - 445 M - 445.5 M - 446 M - 446.5 M - 447 M - 447.5 M - 448 M - 448.5 M - 449 M - 449.5 M - 450 M - 450.5 M - 451 M - 451.5 M - 452 M - 452.5 M - 453 M - 453.5 M - 454 M - 454.5 M - 455 M - 455.5 M - 456 M - 456.5 M - 457 M - 457.5 M - 458 M - 458.5 M - 459 M - 459.5 M - 460 M - 460.5 M - 461 M - 461.5 M - 462 M - 462.5 M - 463 M - 463.5 M - 464 M - 464.5 M - 465 M - 465.5 M - 466 M - 466.5 M - 467 M - 467.5 M - 468 M - 468.5 M - 469 M - 469.5 M - 470 M - 470.5 M - 471 M - 471.5 M - 472 M - 472.5 M - 473 M - 473.5 M - 474 M - 474.5 M - 475 M - 475.5 M - 476 M - 476.5 M - 477 M - 477.5 M - 478 M - 478.5 M - 479 M - 479.5 M - 480 M - 480.5 M - 481 M - 481.5 M - 482 M - 482.5 M - 483 M - 483.5 M - 484 M - 484.5 M - 485 M - 485.5 M - 486 M - 486.5 M - 487 M - 487.5 M - 488 M - 488.5 M - 489 M - 489.5 M - 490 M - 490.5 M - 491 M - 491.5 M - 492 M - 492.5 M - 493 M - 493.5 M - 494 M - 494.5 M - 495 M - 495.5 M - 496 M - 496.5 M - 497 M - 497.5 M - 498 M - 498.5 M - 499 M - 499.5 M - 500 M - 500.5 M - 501 M - 501.5 M - 502 M - 502.5 M - 503 M - 503.5 M - 504 M - 504.5 M - 505 M - 505.5 M - 506 M - 506.5 M - 507 M - 507.5 M - 508 M - 508.5 M - 509 M - 509.5 M - 510 M - 510.5 M - 511 M - 511.5 M - 512 M - 512.5 M - 513 M - 513.5 M - 514 M - 514.5 M - 515 M - 515.5 M - 516 M - 516.5 M - 517 M - 517.5 M - 518 M - 518.5 M - 519 M - 519.5 M - 520 M - 520.5 M - 521 M - 521.5 M - 522 M - 522.5 M - 523 M - 523.5 M - 524 M - 524.5 M - 525 M - 525.5 M - 526 M - 526.5 M - 527 M - 527.5 M - 528 M - 528.5 M - 529 M - 529.5 M - 530 M - 530.5 M - 531 M - 531.5 M - 532 M - 532.5 M - 533 M - 533.5 M - 534 M - 534.5 M - 535 M - 535.5 M - 536 M - 536.5 M - 537 M - 537.5 M - 538 M - 538.5 M - 539 M - 539.5 M - 540 M - 540.5 M - 541 M - 541.5 M - 542 M - 542.5 M - 543 M - 543.5 M - 544 M - 544.5 M - 545 M - 545.5 M - 546 M - 546.5 M - 547 M - 547.5 M - 548 M - 548.5 M - 549 M - 549.5 M - 550 M - 550.5 M - 551 M - 551.5 M - 552 M - 552.5 M - 553 M - 553.5 M - 554 M - 554.5 M - 555 M - 555.5 M - 556 M - 556.5 M - 557 M - 557.5 M - 558 M - 558.5 M - 559 M - 559.5 M - 560 M - 560.5 M - 561 M - 561.5 M - 562 M - 562.5 M - 563 M - 563.5 M - 564 M - 564.5 M - 565 M - 565.5 M - 566 M - 566.5 M - 567 M - 567.5 M - 568 M - 568.5 M - 569 M - 569.5 M - 570 M - 570.5 M - 571 M - 571.5 M - 572 M - 572.5 M - 573 M - 573.5 M - 574 M - 574.5 M - 575 M - 575.5 M - 576 M - 576.5 M - 577 M - 577.5 M - 578 M - 578.5 M - 579 M - 579.5 M - 580 M - 580.5 M - 581 M - 581.5 M - 582 M - 582.5 M - 583 M - 583.5 M - 584 M - 584.5 M - 585 M - 585.5 M - 586 M - 586.5 M - 587 M - 587.5 M - 588 M - 588.5 M - 589 M - 589.5 M - 590 M - 590.5 M - 591 M - 591.5 M - 592 M - 592.5 M - 593 M - 593.5 M - 594 M - 594.5 M - 595 M - 595.5 M - 596 M - 596.5 M - 597 M - 597.5 M - 598 M - 598.5 M - 599 M - 599.5 M - 600 M - 600.5 M - 601 M - 601.5 M - 602 M - 602.5 M - 603 M - 603.5 M - 604 M - 604.5 M - 605 M - 605.5 M - 606 M - 606.5 M - 607 M - 607.5 M - 608 M - 608.5 M - 609 M - 609.5 M - 610 M - 610.5 M - 611 M - 611.5 M - 612 M - 612.5 M - 613 M - 613.5 M - 614 M - 614.5 M - 615 M - 615.5 M - 616 M - 616.5 M - 617 M - 617.5 M - 618 M - 618.5 M - 619 M - 619.5 M - 620 M - 620.5 M - 621 M - 621.5 M - 622 M - 622.5 M - 623 M - 623.5 M - 624 M - 624.5 M - 625 M - 625.5 M - 626 M - 626.5 M - 627 M - 627.5 M - 628 M - 628.5 M - 629 M - 629.5 M - 630 M - 630.5 M - 631 M - 631.5 M - 632 M - 632.5 M - 633 M - 633.5 M - 634 M - 634.5 M - 635 M - 635.5 M - 636 M - 636.5 M - 637 M - 637.5 M - 638 M - 638.5 M - 639 M - 639.5 M - 640 M - 640.5 M - 641 M - 641.5 M - 642 M - 642.5 M - 643 M - 643.5 M - 644 M - 644.5 M - 645 M - 645.5 M - 646 M - 646.5 M - 647 M - 647.5 M - 648 M - 648.5 M - 649 M - 649.5 M - 650 M - 650.5 M - 651 M - 651.5 M - 652 M - 652.5 M - 653 M - 653.5 M - 654 M - 654.5 M - 655 M - 655.5 M - 656 M - 656.5 M - 657 M - 657.5 M - 658 M - 658.5 M - 659 M - 659.5 M - 660 M - 660.5 M - 661 M - 661.5 M - 662 M - 662.5 M - 663 M - 663.5 M - 664 M - 664.5 M - 665 M - 665.5 M - 666 M - 666.5 M - 667 M - 667.5 M - 668 M - 668.5 M - 669 M - 669.5 M - 670 M - 670.5 M - 671 M - 671.5 M - 672 M - 672.5 M - 673 M - 673.5 M - 674 M - 674.5 M - 675 M - 675.5 M - 676 M - 676.5 M - 677 M - 677.5 M - 678 M - 678.5 M - 679 M - 679.5 M - 680 M - 680.5 M - 681 M - 681.5 M - 682 M - 682.5 M - 683 M - 683.5 M - 684 M - 684.5 M - 685 M - 685.5 M - 686 M - 686.5 M - 687 M - 687.5 M - 688 M - 688.5 M - 689 M - 689.5 M - 690 M - 690.5 M - 691 M - 691.5 M - 692 M - 692.5 M - 693 M - 693.5 M - 694 M - 694.5 M - 695 M - 695.5 M - 696 M - 696.5 M - 697 M - 697.5 M - 698 M - 698.5 M - 699 M - 699.5 M - 700 M - 700.5 M - 701 M - 701.5 M - 702 M - 702.5 M - 703 M - 703.5 M - 704 M - 704.5 M - 705 M - 705.5 M - 706 M - 706.5 M - 707 M - 707.5 M - 708 M - 708.5 M - 709 M - 709.5 M - 710 M - 710.5 M - 711 M - 711.5 M - 712 M - 712.5 M - 713 M - 713.5 M - 714 M - 714.5 M - 715 M - 715.5 M - 716 M - 716.5 M - 717 M - 717.5 M - 718 M - 718.5 M - 719 M - 719.5 M - 720 M - 720.5 M - 721 M - 721.5 M - 722 M - 722.5 M - 723 M - 723.5 M - 724 M - 724.5 M - 725 M - 725.5 M - 726 M - 726.5 M - 727 M - 727.5 M - 728 M - 728.5 M - 729 M - 729.5 M - 730 M - 730.5 M - 731 M - 731.5 M - 732 M - 732.5 M - 733 M - 733.5 M - 734 M - 734.5 M - 735 M - 735.5 M - 736 M - 736.5 M - 737 M - 737.5 M - 738 M - 738.5 M - 739 M - 739.5 M - 740 M - 740.5 M - 741 M - 741.5 M - 742 M - 742.5 M - 743 M - 743.5 M - 744 M - 744.5 M - 745 M - 745.5 M - 746 M - 746.5 M - 747 M - 747.5 M - 748 M - 748.5 M - 749 M - 749.5 M - 750 M - 750.5 M - 751 M - 751.5 M - 752 M - 752.5 M - 753 M - 753.5 M - 754 M - 754.5 M - 755 M - 755.5 M - 756 M - 756.5 M - 757 M - 757.5 M - 758 M - 758.5 M - 759 M - 759.5 M - 760 M - 760.5 M - 761 M - 761.5 M - 762 M - 762.5 M - 763 M - 763.5 M - 764 M - 764. | |

| NIT | Radicado | Razón Social | Partida Arancelaria | Código Numérico Único (CNU) | Programa | Nombre Técnico | Nombre Comercial | Características Técnicas del Producto | Fecha de Vencimiento |
|-----------|----------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|-------------------|---|----------------------|
| 900601327 | 20211125007868 | GRUPO SIDERURGICO REINA S.A.S. | 7214200000 | | Registro de Producción Nacional | BARRA DE ACERO LAMINADA EN CALIENTE CORRUGADA PARA REFUERZO DE CONCRETO | BARRAS CORRUGADAS | PALANQUILLA DE ACERO SISMORESISTENTE MICROALEADA CON NIOBIO Y/O VANADIO: (1.30 X 1.30) 1. ANALISIS QUIMICO: PARA 12 M. N° 4. N° 6. ELEMENTOS PRINCIPALES: C, MN, SI, P, S, V, NB Y ELEMENTOS RESIDUALES: CR, MO, NI, CU, SN. 2. VER ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS PRINCIPALES Y RESIDUALES EN LA FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA. (VER ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS PRINCIPALES Y RESIDUALES EN LA FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA) 1. CARBONO EQUIVALENTE (CE): 0.021 (0.056 A 0.055) N° 4. N° 6. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 5. 0.020 (0.051 A 0.052) N° 6. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 7. N° 8. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 9. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 10. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 11. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 12. 2. DESVIACION DE RESIDUALES: CUANDO SE PRESENTE UNA DESVIACION POR ENCIMA DEL MAXIMO DE SN, CR, MO, NI, CU, SN O CU SE DEBE TENER EN CUENTA QUE NO EXCEDA LOS SIGUIENTES VALORES: NCR = %N + %M + 0.38% MAX NOTAS: SN ENTRE 0.020 - 0.022 PARA CR, N° 5 NCU = %SN + 0.40% MAX SN MAYOR IGUAL 0.033 DOSIFICAR 2. TOLERANCIAS: (VER ESPECIFICACIONES FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA) 3. ROTULADO: (VER ESPECIFICACIONES FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA) 4. CERTIFICADO: SE REQUIERE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS RESULTADOS DE LOS ANALISIS QUIMICOS DE COLADA PARA VENTA. 1. ANALISIS QUIMICO PARA 177, N° 8 Y N° 10. ELEMENTOS PRINCIPALES: C, MN, SI, P, S, V, NB Y ELEMENTOS RESIDUALES: CR, MO, NI, CU, SN. (VER ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS PRINCIPALES Y RESIDUALES EN LA FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE) 1.1. CARBONO EQUIVALENTE (CE): N° 7. N° 8. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 9. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 10. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 11. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 12. 2. DESVIACION DE RESIDUALES: CUANDO SE PRESENTE UNA DESVIACION POR ENCIMA DEL MAXIMO DE SN, CR, MO, NI, CU, SN O CU SE DEBE TENER EN CUENTA QUE NO EXCEDA LOS SIGUIENTES VALORES: NCR = %N + %M + 0.38% MAX NOTAS: SN ENTRE 0.020 - 0.022 PARA CR, N° 5 NCU = %SN + 0.40% MAX SN MAYOR IGUAL 0.033 DOSIFICAR 2. TOLERANCIAS: (VER ESPECIFICACIONES FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA) 3. ROTULADO: (VER ESPECIFICACIONES FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA) 4. CERTIFICADO: SE REQUIERE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS RESULTADOS DE LOS ANALISIS QUIMICOS DE COLADA PARA VENTA. 1. ANALISIS QUIMICO PARA 177, N° 8 Y N° 10. ELEMENTOS PRINCIPALES: C, MN, SI, P, S, V, NB Y ELEMENTOS RESIDUALES: CR, MO, NI, CU, SN. (VER ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS PRINCIPALES Y RESIDUALES EN LA FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE) 1.1. CARBONO EQUIVALENTE (CE): N° 7. N° 8. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 9. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 10. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 11. 0.015 (0.030 A 0.031) N° 12. 2. DESVIACION DE RESIDUALES: CUANDO SE PRESENTE UNA DESVIACION POR ENCIMA DEL MAXIMO DE SN, CR, MO, NI, CU, SN O CU SE DEBE TENER EN CUENTA QUE NO EXCEDA LOS SIGUIENTES VALORES: NCR = %N + %M + 0.38% MAX NOTAS: SN ENTRE 0.020 - 0.022 PARA CR, N° 5 NCU = %SN + 0.40% MAX SN MAYOR IGUAL 0.033 DOSIFICAR 2. TOLERANCIAS: (VER ESPECIFICACIONES FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA) 3. ROTULADO: (VER ESPECIFICACIONES FICHA TECNICA DE PALANQUILLA SISMO RESISTENTE ADJUNTA) 4. CERTIFICADO: SE REQUIERE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS RESULTADOS DE LOS ANALISIS QUIMICOS DE COLADA PARA VENTA. | 2022-11-28 |
| 901131909 | 20210810008328 | TERNIUM DEL ATLANTICO S.A.S. | 7214200000 | | Registro de Producción Nacional | Barras corrugadas laminadas en caliente | Barras Corrugadas | LA COMPOSICIÓN QUÍMICA CUMPLE CON LA NORMA NTC2289:2020. DIMENSIONES: 8.5 MM - 9MM - 9.5MM - 11MM - 12MM - 12.7MM - 15.9MM - 19.1MM - 22.2MM - 25.4MM - 25.7MM. LAS LONGITUDES DE FABRICACIÓN SON 6M, 9M, 12M Y 14M. | 2022-08-12 |

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

| Razón Social | NIT y Subpartida Arancelaria | Subpartida Arancelaria | Registros FN Históricos | Descripción del Producto | Registros FN Vigentes | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---|----------------------|
| Partida Arancelaria: 2523290000 | | 2523290000 Los demás | | | | | | | |
| Código Numérico Único (CNU): Todos los Registros | | | | | | | | | |
| NIT | Radicado | Razón Social | Partida Arancelaria | Código Numérico Único (CNU) | Programa | Nombre Técnico | Nombre Comercial | Características Técnicas del Producto | Fecha de Vencimiento |
| 890100251 | 202108060082781 | CEMENTOS ARGOS S.A. | 2523290000 | | Registro de Producción Nacional | CEMENTO PORTLAND GRIS A GRANEL | CEMENTO GRIS CLASE G HR GRANEL | EL CEMENTO ES UN PRODUCTO FINAMENTE PULVERIZADO DE COLOR GRIS O BLANCO. ES UNA MEZCLA DE SILICATOS DE CALCIO, ALUMINATO DE CALCIO Y FERROALUMINATO DE CALCIO. TIENE PROPIEDADES HIDRÁULICAS, ES DECIR QUE SE ENDURECE AL COMBINARSE CON AGUA. LAS DIFERENTES PROPORCIONES DE LOS SILICATOS Y ALUMINATOS DE CALCIO TRANSFIEREN DIFERENTES PROPIEDADES AL CEMENTO, TALES COMO TIEMPO DE ENDURECIMIENTO (FRAGUADO), DESARROLLO DE RESISTENCIAS, COLOR, ETC. RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN INORMA DE ENSAYO NTC220: 3 DIAS: 21.0 MPA, 7 DIAS: 28.0 MPA, 28 DIAS: 36.6 MPA. | 2022-08-12 |
| 890100251 | 202108060082782 | CEMENTOS ARGOS S.A. | 2523290000 | | Registro de Producción Nacional | CEMENTO PORTLAND GRIS EMPACADO | CEMENTO GRIS EMPACADO CLASE G HR 1500KG | EL CEMENTO ES UN PRODUCTO FINAMENTE PULVERIZADO DE COLOR GRIS O BLANCO. ES UNA MEZCLA DE SILICATOS DE CALCIO, ALUMINATO DE CALCIO Y FERROALUMINATO DE CALCIO. TIENE PROPIEDADES HIDRÁULICAS, ES DECIR QUE SE ENDURECE AL COMBINARSE CON AGUA. LAS DIFERENTES PROPORCIONES DE LOS SILICATOS Y ALUMINATOS DE CALCIO TRANSFIEREN DIFERENTES PROPIEDADES AL CEMENTO, TALES COMO TIEMPO DE ENDURECIMIENTO (FRAGUADO), DESARROLLO DE RESISTENCIAS, COLOR, ETC. RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN INORMA DE ENSAYO NTC220: 3 DIAS: 21.0 MPA, 7 DIAS: 28.0 MPA, 28 DIAS: 36.6 MPA. | 2022-08-12 |
| 900164755 | 202108130083390 | ZONA FRANCA ARGOS S.A.S. | 2523290000 | | Registro de Producción Nacional | CEMENTO PORTLAND GRIS | CEMENTO GRIS HE PLUS ASTM 1157 1500KG ARGOS | EL CEMENTO ES UN PRODUCTO FINAMENTE PULVERIZADO DE COLOR GRIS O BLANCO. ES UNA MEZCLA DE SILICATOS DE CALCIO, ALUMINATO DE CALCIO Y FERROALUMINATO DE CALCIO. TIENE PROPIEDADES HIDRÁULICAS, ES DECIR QUE SE ENDURECE AL COMBINARSE CON AGUA. LAS DIFERENTES PROPORCIONES DE LOS SILICATOS Y ALUMINATOS DE CALCIO TRANSFIEREN DIFERENTES PROPIEDADES AL CEMENTO, TALES COMO TIEMPO DE ENDURECIMIENTO (FRAGUADO), DESARROLLO DE RESISTENCIAS, COLOR, ETC. RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN INORMA DE ENSAYO NTC220: 3 DIAS: 21.0 MPA, 7 DIAS: 28.0 MPA, 28 DIAS: 36.6 MPA. | 2022-08-17 |
| 900164755 | 202108130083391 | ZONA FRANCA ARGOS S.A.S. | 2523290000 | | Registro de Producción Nacional | CEMENTO PORTLAND GRIS | CEMENTO GRIS PORTL TI EXP 42.5kg ARGOS 4C | EL CEMENTO ES UN PRODUCTO FINAMENTE PULVERIZADO DE COLOR GRIS O BLANCO. ES UNA MEZCLA DE SILICATOS DE CALCIO, ALUMINATO DE CALCIO Y FERROALUMINATO DE CALCIO. TIENE PROPIEDADES HIDRÁULICAS, ES DECIR QUE SE ENDURECE AL COMBINARSE CON AGUA. LAS DIFERENTES PROPORCIONES DE LOS SILICATOS Y ALUMINATOS DE CALCIO TRANSFIEREN DIFERENTES PROPIEDADES AL CEMENTO, TALES COMO TIEMPO DE ENDURECIMIENTO (FRAGUADO), DESARROLLO DE RESISTENCIAS, COLOR, ETC. RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN INORMA DE ENSAYO NTC220: 3 DIAS: 21.0 MPA, 7 DIAS: 28.0 MPA, 28 DIAS: 36.6 MPA. | 2022-08-17 |
| 900164755 | 202108130083392 | ZONA FRANCA ARGOS S.A.S. | 2523290000 | | Registro de Producción Nacional | CEMENTO PORTLAND GRIS | CEMENTO GRIS TIGU PLUS ASTM 1157 GRANEL | EL CEMENTO ES UN PRODUCTO FINAMENTE PULVERIZADO DE COLOR GRIS O BLANCO. ES UNA MEZCLA DE SILICATOS DE CALCIO, ALUMINATO DE CALCIO Y FERROALUMINATO DE CALCIO. TIENE PROPIEDADES HIDRÁULICAS, ES DECIR QUE SE ENDURECE AL COMBINARSE CON AGUA. LAS DIFERENTES PROPORCIONES DE LOS SILICATOS Y ALUMINATOS DE CALCIO TRANSFIEREN DIFERENTES PROPIEDADES AL CEMENTO, TALES COMO TIEMPO DE ENDURECIMIENTO (FRAGUADO), DESARROLLO DE RESISTENCIAS, COLOR, ETC. | 2022-08-13 |

Teniendo en cuenta que los Bienes Identificados, se encuentran en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la asignación del puntaje se realizará de manera proporcional al compromiso que asuman los oferentes.

Se suscribe el dos (2) de marzo de 2022.

ORIGINAL FIRMADO
ESTEFANI CORCHO SARIEGO
 ASESOR EXTERNO
 EDUBAR S.A.

ORIGINAL FIRMADO
JEISON PONCE EBRATH
 JEFE ADMINISTRATIVO
 EDUBAR S.A.